

Editor : Riyanton, M.Pd.



METODE PENELITIAN PENDIDIKAN

Panduan Praktis dan Sistematis
untuk Pengembangan Berkelanjutan



Endah Anisa Rahma | Tri Yuni Hendrowati | Rofiqoh Hasan Harahap
Masbirorotni | Silvi Puspa Widya Lubis | Susanah | Fatimah Setiani
Masri Kudrat Umar | Nur Anisyah Rachmaningtyas | Nikmah Sistia Eka Putri
Muhammad Hidayat | Hustarna | Alivermana Wiguna | Rudi Hartawan
Ambros Leonangung Edu | M. Badrun

METODE PENELITIAN PENDIDIKAN

Panduan Praktis dan Sistematis untuk Pengembangan Berkelanjutan

Buku “Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Praktis dan Sistematis untuk Pengembangan Berkelanjutan” merupakan karya kolaboratif yang disusun untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang proses penelitian pendidikan dalam rangka menjawab tantangan mutu dan relevansi pendidikan masa kini. Buku ini membuka cakrawala pembaca terhadap pentingnya penelitian sebagai pendorong utama inovasi dalam pembelajaran dan kebijakan pendidikan. Dengan berangkat dari landasan filosofis dan paradigma penelitian, pembaca diajak memahami bagaimana kerangka berpikir ilmiah membentuk desain dan pendekatan riset yang tepat guna.

Melalui pemaparan yang sistematis, buku ini menguraikan setiap tahap penting dalam penelitian pendidikan, mulai dari identifikasi masalah, penelusuran literatur, perumusan hipotesis, hingga desain metodologis yang relevan. Aspek teknis seperti pemilihan sampel, penyusunan instrumen, teknik pengumpulan dan analisis data dijelaskan secara aplikatif untuk memudahkan implementasi di lapangan. Selain itu, panduan menyusun proposal dan laporan penelitian, serta penulisan artikel ilmiah untuk publikasi, disampaikan dengan merujuk pada standar akademik dan etika ilmiah.

Di era digital, kemampuan literasi riset dan pemanfaatan teknologi menjadi semakin vital. Buku ini tidak hanya menyajikan prinsip-prinsip dasar penelitian, tetapi juga mendorong pendidik untuk menjadi agen perubahan melalui riset yang berbasis teknologi dan kebutuhan nyata di lapangan. Dengan gaya bahasa yang komunikatif namun tetap akademis, buku ini menjadi sumber referensi yang berharga bagi mahasiswa, pendidik, praktisi pendidikan, dan peneliti yang berkomitmen pada pengembangan pendidikan yang berkelanjutan dan berdaya saing.



eureka
media aksara
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



DIREKTORAT JENDERAL KEARSIFAN DAN LITERASI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI
EC002025085255

ISBN 978-634-221-971-3



9

786342

219713

METODE PENELITIAN PENDIDIKAN

Panduan Praktis dan Sistematis untuk Pengembangan Berkelanjutan

Endah Anisa Rahma, S.Pd., M.Pd.
Dr. Dra. Tri Yuni Hendrowati, M.Pd.
Rofiqoh Hasan Harahap, S.Pd, M.Pd.
Dr. Masbirorotni, S.Pd., M.Sc.Ed.
Dr. Silvi Puspa Widya Lubis, M.Pd.
Susanah, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
Dr. Fatimah Setiani, M.Pd.
Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd., M.Pd.
Nur Anisyah Rachmaningtyas, M.Pd.
Nikmah Sistia Eka Putri, M.Pd.
Muhammad Hidayat, M.Ed.
Dr. Hustarna, S.Pd., M.A.
Dr. Alivermana Wiguna, M.Ag.
Dr. Rudi Hartawan, S.P., M.P.
Ambros Leonangung Edu, S.Fil., M.Pd.
Dr. M. Badrun, M.Ag.



PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

METODE PENELITIAN PENDIDIKAN

Panduan Praktis dan Sistematis untuk Pengembangan Berkelanjutan

Penulis : Endah Anisa Rahma, S.Pd., M.Pd. | Dr. Dra. Tri Yuni Hendrowati, M.Pd. | Rofiqoh Hasan Harahap, S.Pd, M.Pd. | Dr. Masbirorotni, S.Pd., M.Sc.Ed. | Dr. Silvi Puspa Widya Lubis, M.Pd. | Susanah, S.Pd., M.Sc., Ph.D. | Dr. Fatimah Setiani, M.Pd. | Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd., M.Pd. | Nur Anisyah Rachmaningtyas, M.Pd. | Nikmah Sistia Eka Putri, M.Pd. | Muhammad Hidayat, M.Ed. | Dr. Hustarna, S.Pd., M.A. | Dr. Alivermana Wiguna, M.Ag. | Dr. Rudi Hartawan, S.P., M.P. | Ambros Leonangung Edu, S.Fil., M.Pd. | Dr. M. Badrun, M.Ag.

Editor : Riyanton, M.Pd.

Desain Sampul : Firman Isma'il

Tata Letak : Irma Puspitaningrum

ISBN : 978-634-221-971-3

No. HKI : EC002025085255

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, JUNI 2025**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2025

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

PRAKATA

Penelitian pendidikan merupakan fondasi krusial dalam upaya meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan yang berkelanjutan di Indonesia. Buku “Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Praktis dan Sistematis untuk Pengembangan Berkelanjutan” ini disusun sebagai panduan komprehensif yang dirancang untuk membekali mahasiswa, pendidik, dan peneliti dengan pemahaman metodologis yang sistematis dan aplikatif. Dengan pendekatan yang terstruktur, buku ini diharapkan dapat membantu pembaca menguasai seluruh tahapan riset pendidikan secara mendalam, mulai dari landasan konseptual hingga publikasi ilmiah.

Buku ini merupakan hasil kolaborasi para penulis berdasarkan keilmuan dan pengalaman praktis yang menyajikan berbagai topik penting, mulai dari filosofi dan paradigma penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, hingga etika dan pemanfaatan teknologi dalam riset pendidikan. Setiap bab disusun secara sistematis untuk memandu pembaca melalui proses penelitian yang komprehensif, sekaligus memberikan wawasan tentang urgensi dan kontribusi riset dalam meningkatkan mutu pendidikan di berbagai jenjang.

Kami menyadari bahwa ilmu dan praktik penelitian terus berkembang sehingga masukan dan kritik dari pembaca sangat kami harapkan untuk penyempurnaan buku berikutnya. Semoga buku ini tidak hanya menjadi referensi akademik yang bermanfaat, tetapi juga mampu menginspirasi kemajuan dan inovasi dalam riset pendidikan demi mewujudkan pendidikan Indonesia yang berkualitas, berdaya saing, dan berkelanjutan.

Purbalingga, Mei 2025

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, buku “Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Praktis dan Sistematis untuk Pengembangan Berkelanjutan” ini dapat diterbitkan sebagai bagian dari komitmen kami dalam mendukung peningkatan kualitas literatur akademik di bidang pendidikan. Buku ini hadir sebagai referensi penting bagi para mahasiswa, dosen, pendidik, dan peneliti yang membutuhkan panduan praktis dan sistematis dalam melaksanakan penelitian pendidikan yang bermutu.

Kami menyadari bahwa kebutuhan akan buku metodologi yang tidak hanya memuat teori, tetapi juga aplikatif dan sesuai dengan konteks kekinian, semakin mendesak. Oleh karena itu, buku ini dirancang dengan pendekatan kolaboratif oleh para penulis yang ahli di bidangnya, dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip ilmiah, etika penelitian, serta pemanfaatan teknologi dalam riset pendidikan. Setiap bab disusun secara berkesinambungan agar pembaca dapat memahami alur penelitian dari tahap konseptual hingga penyusunan laporan dan publikasi ilmiah.

Kami berharap kehadiran buku ini dapat memperkaya wawasan akademik dan mendukung pengembangan praktik penelitian pendidikan yang lebih berkualitas dan berkelanjutan. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh penulis, *editor*, dan tim penyusun yang telah mencurahkan waktu dan pemikiran terbaiknya. Semoga buku ini memberikan manfaat yang luas dan menjadi salah satu rujukan utama dalam pengembangan riset pendidikan di Indonesia.

Purbalingga, Mei 2025

Penerbit

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB 1 LANDASAN KONSEPTUAL DAN URGENSI PENELITIAN PENDIDIKAN DALAM PENGEMBANGAN KUALITAS PENDIDIKAN.....	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Pengertian Landasan Konseptual Penelitian.....	2
C. Urgensi Penelitian Pendidikan dalam Pengembangan Kualitas Pendidikan.....	3
D. Kerangka Konseptual dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan.....	8
E. Simpulan.....	11
DAFTAR PUSTAKA.....	12
TENTANG PENULIS	14
BAB 2 FILSAFAT DAN PARADIGMA PENELITIAN SERTA IMPLIKASINYA DALAM METODE PENELITIAN PENDIDIKAN.....	15
A. Pendahuluan.....	15
B. Filsafat Penelitian	18
C. Paradigma Penelitian.....	23
D. Implikasi Paradigma Penelitian dalam Metode Penelitian Pendidikan.....	27
E. Perbandingan Paradigma dalam Penelitian Pendidikan	31
F. Simpulan.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36
TENTANG PENULIS	38
BAB 3 JENIS DAN PENDEKATAN DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN.....	41
A. Pendahuluan.....	41
B. Jenis-Jenis Penelitian Pendidikan.....	42

	C. Pendekatan-Pendekatan dalam Penelitian Pendidikan.....	46
	D. Perbandingan antara Jenis dan Pendekatan Penelitian	48
	E. Kriteria Pemilihan Jenis dan Pendekatan Penelitian ..	51
	F. Contoh Studi Implementasi dalam Penelitian Pendidikan.....	52
	G. Simpulan.....	53
	DAFTAR PUSTAKA.....	54
	TENTANG PENULIS	55
BAB 4	IDENTIFIKASI MASALAH DAN PERUMUSAN HIPOTESIS DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN ...	57
	A. Pendahuluan	57
	B. Identifikasi Masalah dalam Penelitian Pendidikan ...	58
	C. Merumuskan Masalah dalam Penelitian.....	61
	D. Perumusan Hipotesis dalam Penelitian	62
	E. Hubungan antara Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, dan Hipotesis.....	67
	F. Simpulan.....	70
	DAFTAR PUSTAKA.....	72
	TENTANG PENULIS	73
BAB 5	TINJAUAN PUSTAKA DAN ANALISIS LITERATUR SEBAGAI DASAR PENGEMBANGAN DAN INOVASI RISET	75
	A. Pendahuluan	75
	B. Penggunaan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian Kualitatif	76
	C. Penggunaan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian Kuantitatif.....	79
	D. Teknik-Teknik Tinjauan Pustaka.....	80
	E. Langkah-Langkah Melakukan Tinjauan Pustaka	85
	F. Simpulan.....	92
	DAFTAR PUSTAKA.....	94
	TENTANG PENULIS	96

BAB 6	DESAIN PENELITIAN DAN PEMILIHAN METODE YANG SESUAI DENGAN TUJUAN STUDI.....	97
	A. Pendahuluan.....	97
	B. Desain Penelitian.....	98
	C. Hubungan antara Tujuan Studi dan Desain Penelitian.....	100
	D. Pemilihan Metode Penelitian yang Tepat.....	103
	E. Simpulan.....	115
	DAFTAR PUSTAKA.....	116
	TENTANG PENULIS	118
BAB 7	TEKNIK <i>SAMPLING</i> DAN STRATEGI PEMILIHAN SAMPEL DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN.....	119
	A. Pendahuluan.....	119
	B. Pengertian Populasi dan Sampel	120
	C. Tujuan dan Fungsi <i>Sampling</i>	121
	D. Prinsip-Prinsip dalam Teknik <i>Sampling</i>	122
	E. Jenis-Jenis Teknik <i>Sampling</i>	125
	F. Strategi Pemilihan Sampel dalam Penelitian Pendidikan	130
	G. Penentuan Ukuran Sampel	134
	H. Contoh Praktis Penerapan Teknik <i>Sampling</i>	139
	I. Tantangan dan Solusi dalam Pemilihan Sampel	142
	J. Simpulan.....	144
	DAFTAR PUSTAKA.....	145
	TENTANG PENULIS	147
BAB 8	INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA DALAM STUDI PENDIDIKAN.....	149
	A. Pendahuluan.....	149
	B. Jenis-Jenis Instrumen Penelitian.....	153
	C. Tahapan Pengembangan Penyusunan Instrumen... ..	155
	D. Penyusunan Definisi Konsep dan Definisi Operasional	156
	E. Pengembangan Butir Instrumen	159
	F. Validitas Butir dan Reliabilitas Instrumen.....	160

	G. Pengumpulan Data Penelitian	167
	H. Simpulan	171
	DAFTAR PUSTAKA	173
	TENTANG PENULIS	175
BAB 9	ANALISIS DATA DAN INTERPRETASI HASIL DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN	179
	A. Pendahuluan	179
	B. Tujuan Analisis Data dalam Penelitian Pendidikan.....	180
	C. Pemeriksaan Pengumpulan Data dalam Penelitian Pendidikan	182
	D. Teknik Analisis Data dalam Penelitian Pendidikan.....	184
	E. Tahapan Analisis Data dalam Penelitian	187
	F. Simpulan	194
	DAFTAR PUSTAKA	196
	TENTANG PENULIS	198
BAB 10	PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN PENDIDIKAN YANG SISTEMATIS DAN AKADEMIK.....	199
	A. Pendahuluan	199
	B. Tahap Perencanaan dan Pemilihan Topik	201
	C. Tahap Pengembangan Latar Belakang Masalah	203
	D. Tahap Perumusan Pertanyaan/Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	206
	E. Tahap Telaah Literatur yang Mendalam.....	208
	F. Tahap Pemilihan Metodologi Penelitian.....	210
	G. Tahap Penyusunan Jadwal Penelitian dan Anggaran.....	212
	H. Tahap Penyusunan Daftar Pustaka.....	213
	I. Simpulan	215
	DAFTAR PUSTAKA.....	216
	TENTANG PENULIS	221

BAB 11	PENULISAN LAPORAN PENELITIAN	
	PENDIDIKAN BERDASARKAN KAJIAN	
	ILMIAH DAN STANDAR AKADEMIK	223
	A. Pendahuluan	223
	B. Karakteristik Umum Penulisan Laporan	
	Penelitian dalam Penelitian Pendidikan	225
	C. Struktur Standar Laporan Penelitian Pendidikan ...	227
	D. Standar dan Kaidah Terkini dalam Penulisan	
	Laporan Penelitian	228
	E. Simpulan.....	230
	DAFTAR PUSTAKA.....	232
	TENTANG PENULIS	234
BAB 12	PENULISAN ARTIKEL ILMIAH UNTUK	
	PUBLIKASI AKADEMIK	235
	A. Pendahuluan	235
	B. Langkah-Langkah Penulisan Artikel Ilmiah	237
	C. Strategi Publikasi di Jurnal Bereputasi.....	247
	D. Simpulan.....	252
	DAFTAR PUSTAKA.....	253
	TENTANG PENULIS	256
BAB 13	ETIKA PENELITIAN DALAM PENDIDIKAN	
	UNTUK MENJAGA INTEGRITAS ILMIAH.....	257
	A. Pendahuluan	257
	B. Definisi Etika Penelitian dan Integritas Ilmiah	258
	C. Pentingnya Etika dalam Penelitian Pendidikan.....	260
	D. Teori Etika dalam Penelitian Pendidikan	261
	E. Prinsip-Prinsip Etika Penelitian	262
	F. Kode Etika Peneliti LIPI	263
	G. Hak dan Kewajiban Peneliti	264
	H. Perlindungan terhadap Subjek Penelitian	
	Pendidikan	265
	I. Menghindari Plagiarisme dan Pelanggaran Etika	
	Penelitian.....	266
	J. Tanggung Jawab Sosial Peneliti	271
	K. Penerapan Etika Penelitian di Institusi	
	Pendidikan	272
	L. Tantangan dalam Menjaga Etika Penelitian.....	273

M. Simpulan.....	273
DAFTAR PUSTAKA	275
TENTANG PENULIS	277
BAB 14 PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN APLIKASI DALAM PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA PENELITIAN	279
A. Pendahuluan	279
B. Konsep Dasar Pengumpulan dan Analisis Data dalam Kependidikan.....	280
C. Teknologi dan Aplikasi untuk Pengumpulan Data dalam Penelitian Kependidikan.....	284
D. Teknologi dan Aplikasi untuk Analisis Data dalam Penelitian Kependidikan	285
E. Penggunaan <i>Google Drive</i> untuk Penyimpanan dan Berbagi Data	297
F. Tantangan dan Solusi dalam Pemanfaatan Teknologi	299
G. Simpulan.....	300
DAFTAR PUSTAKA	302
TENTANG PENULIS	303
BAB 15 URGENSI LITERASI RISET BAGI PENDIDIK SEBAGAI KUNCI INOVASI PEMBELAJARAN ABAD KE-21.....	305
A. Pendahuluan	305
B. Urgensi Literasi Riset dan Keharusan Melakukan Penelitian	308
C. Pendidik/Guru adalah Peneliti	312
D. Aspek Penting bagi Pendidik/Guru Melakukan Penelitian	314
E. Simpulan.....	317
DAFTAR PUSTAKA	320
TENTANG PENULIS	322

BAB 16 PERAN DAN PROGRAM PEMERINTAH SERTA STAKEHOLDER DALAM PENGEMBANGAN PENELITIAN PENDIDIKAN.....	323
A. Pendahuluan.....	323
B. Peran Pemerintah dalam Pengembangan Penelitian Pendidikan.....	324
C. Peran <i>Stakeholder</i> dalam Pengembangan Penelitian Pendidikan.....	333
D. Sinergi Program Pemerintah dan <i>Stakeholder</i> dalam Pengembangan Penelitian Pendidikan	337
E. Simpulan.....	342
DAFTAR PUSTAKA.....	343
TENTANG PENULIS	347

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perbandingan Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	48
Tabel 3.2	Aspek Pendukung Pengambilan Keputusan Penelitian	50
Tabel 5.1	Menggunakan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian Kualitatif	78
Tabel 5.2	Tahapan Detail dalam Melakukan Tinjauan Literatur	86
Tabel 5.3	Matriks Sintesis Artikel Penelitian yang Relevan	90
Tabel 5.4	Ide Pokok dalam artikel penelitian yang relevan	91
Tabel 5.5	Deskripsi Topik Dalam Artikel Penelitian Yang Relevan.....	91
Tabel 6.1	Perbedaan karakteristik tiga metode penelitian.....	113
Tabel 7.1	Perbandingan Teknik <i>Sampling</i> Probabilitas dan Non-Probabilitas	128
Tabel 7.2	Teknik Sampling dan Contoh Penerapannya	139
Tabel 7.3	Tantangan dan Solusi Strategis dalam Pemilihan Sampel.....	142
Tabel 8.1	Perbedaan antara instrumen penelitian jenis tes dan jenis non-tes	154
Tabel 8.2	Tahapan Penyusunan Instrumen Penelitian dan Deskripsi Tiap Tahapan.....	155
Tabel 8.3	Tahapan Pengumpulan Data Penelitian.....	170
Tabel 9.1	Perbedaan Tahapan Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif.....	192
Tabel 14.1	Hubungan antara durasi latihan dengan skor nilai siswa dalam mata Pelajaran IPA di SMA Kebangsaan	286
Tabel 14.2	Prestasi mahasiswa fakultas keguruan asal SMU A, B, dan C.....	289
Tabel 14.3	Perkembangan peserta didik di SMA Kebangsaan tahun 2020 sampai 2024 berdasarkan jenis kelamin.....	294
Tabel 14.4	Jumlah peserta didik di SMU Kebangsaan berdasarkan asal kabupaten.....	295

Tabel 14.5	Perkembangan jumlah peserta didik dan jumlah guru di SMU Kebangsaan tahun 2020-2024.....	296
Tabel 15.1	Observasi tentang Sayuran di Pasar Puni.....	309

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Proses Perumusan Masalah.....	62
Gambar 4.2	Hubungan antara Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, dan Hipotesis	69
Gambar 14.1	Tampilan antarmuka <i>Google Forms</i> dan outputnya setelah dilakukan pengolahan data ..	285
Gambar 14.2	<i>Entry data</i> hubungan antara durasi pelatihan dengan skor nilai.....	287
Gambar 14.3	<i>Output</i> pengolahan data korelasi antara durasi pelatihan dengan skor nilai	287
Gambar 14.4	<i>Output</i> pengolahan data korelasi dan regresi linier sederhana	288
Gambar 14.5	<i>Entry data</i> prestasi 75 mahasiswa asal SMU A, B, dan C dengan kategori likert 5 skala	290
Gambar 14.6	<i>Output</i> pengolahan data prestasi 75 mahasiswa asal SMU A, B, dan C dengan kategori likert 5 skala	290
Gambar 14.7	<i>Entry data</i> prestasi 75 orang siswa SMA Kebangsaan berdasarkan gender.....	291
Gambar 14.8	<i>Output</i> pengolahan data deskriptif nilai 75 orang siswa SMA Kebangsaan berdasarkan gender	292
Gambar 14.9	<i>Output</i> pengolahan data <i>frequency</i> nilai 75 orang siswa SMA Kebangsaan berdasarkan gender	293
Gambar 14.10	Grafik batang (kiri) dan grafik garis (kanan) perkembangan peserta didik di SMU Kebangsaan tahun 2020-2024	295
Gambar 14.11	Jumlah peserta didik SMU Kebangsaan berdasarkan asal kabupaten	296
Gambar 14.12	Perkembangan jumlah peserta didik dan jumlah guru di SMU Kebangsaan tahun 2000-2024	297

Gambar 14.13 Tampilan antar muka *Google Drive*, fasilitas
untuk menyimpan dan bertukar data secara
online 298

BAB 1

LANDASAN KONSEPTUAL DAN URGENSI PENELITIAN PENDIDIKAN DALAM PENGEMBANGAN KUALITAS PENDIDIKAN

Endah Anisa Rahma, S.Pd., M.Pd.

Universitas Teuku Umar

A. Pendahuluan

Pendidikan memainkan peran penting dalam pembentukan sumber daya manusia yang unggul, kritis, dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Namun, dunia pendidikan masih menghadapi berbagai permasalahan, termasuk terbatasnya akses, rendahnya hasil belajar, serta kurangnya inovasi dalam proses pembelajaran. Pendekatan ilmiah yang sistematis diperlukan untuk menjawab berbagai persoalan tersebut. Salah satu pendekatan tersebut adalah melalui penelitian pendidikan. Penelitian ini tidak hanya menghasilkan informasi baru, tetapi juga berfungsi sebagai landasan dalam merumuskan kebijakan dan perencanaan guna meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh.

Salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan sistem pendidikan suatu negara adalah kualitas pendidikan. Kualitas ini mencakup berbagai aspek, antara lain kurikulum yang relevan, metode pembelajaran yang efektif, kompetensi dan profesionalisme guru, ketersediaan sarana dan prasarana, serta hasil belajar peserta didik. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat banyak aspek yang perlu diperbaiki. Permasalahan seperti rendahnya tingkat literasi dan numerasi siswa, kesenjangan kualitas antarwilayah, minimnya

inovasi dalam pembelajaran, dan sistem evaluasi yang belum optimal masih menjadi tantangan yang harus segera diatasi.

Penelitian pendidikan merupakan proses yang dilakukan secara sistematis, logis, dan terencana dalam rangka mengumpulkan, mengolah, menganalisis, serta menyimpulkan data dengan menggunakan metode tertentu untuk menemukan jawaban atas permasalahan di bidang pendidikan (Hadi and Hariyono, 2005). Penelitian pendidikan memiliki peran yang sangat strategis dalam menghadapi situasi tersebut. Penelitian tidak hanya membantu memahami fenomena pendidikan secara ilmiah, tetapi juga mendukung upaya pemecahan masalah berdasarkan data dan teori. Melalui penelitian, guru, pengambil kebijakan, serta pemangku kepentingan lainnya dapat memperoleh pemahaman yang akurat mengenai kondisi di lapangan, merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif, serta menyusun kebijakan yang relevan dan kontekstual.

B. Pengertian Landasan Konseptual Penelitian

Landasan konseptual merupakan kerangka yang menghubungkan berbagai konsep yang berkaitan dengan bidang penelitian. Kerangka ini berupaya menggambarkan hubungan antarkonsep yang saling mendukung serta berinteraksi dalam kaitannya dengan fenomena yang diteliti. Dalam bidang pendidikan, landasan konseptual menghubungkan variabel-variabel seperti motivasi belajar dengan hasil belajar. Landasan konseptual adalah bagian penting dalam memahami dan menjelaskan hubungan antarkonsep yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.

Adapun tujuan utama dari landasan konseptual ini adalah sebagai berikut:

1. Menghubungkan Hubungan Antarkonsep

Hubungan antarkonsep menggambarkan bagaimana suatu konsep memengaruhi konsep lainnya dalam upaya memecahkan suatu permasalahan tertentu. Hubungan ini dituangkan dalam kerangka konseptual yang menjadi fondasi utama dalam menentukan arah penelitian.

2. Membantu Merumuskan Hipotesis

Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang perlu diuji menggunakan data empiris. Menurut Furchan (2004), hipotesis sangat krusial dalam penelitian karena hipotesis menunjukkan bahwa peneliti telah memiliki landasan kuat dan keahlian dalam bidang yang diteliti, serta hipotesis memberikan arah dalam pengumpulan dan penafsiran data.

3. Menentukan Arah Penelitian

Menurut Siswanto (2019), penggunaan metode yang tepat mempermudah peneliti dalam merumuskan masalah dan tujuan penelitian, serta menghindari hal-hal yang bersifat spekulatif dan tidak terarah. Oleh karena itu, penetapan arah penelitian sangat penting untuk memastikan bahwa tujuan penelitian dapat tercapai dengan baik melalui penggunaan metode yang sesuai serta data yang valid dan reliabel.

4. Memperkuat Validitas Penelitian

Memperkuat validitas penelitian berarti meningkatkan kualitas, keandalan, dan kredibilitas suatu penelitian. Menurut Holbrook dan Bourke (2005), validitas instrumen ditentukan oleh kemampuan alat ukur dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Sugiyono (2010) juga menekankan pentingnya reliabilitas penelitian agar instrumen yang digunakan menghasilkan data yang valid dan reliabel, sehingga memperkuat keabsahan data penelitian.

C. Urgensi Penelitian Pendidikan dalam Pengembangan Kualitas Pendidikan

Penelitian pendidikan berperan penting karena membantu meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan, mengatasi berbagai permasalahan pendidikan, serta menghasilkan pengetahuan baru yang relevan. Penelitian pendidikan merupakan upaya untuk memperoleh pengetahuan ilmiah mengenai peristiwa yang menjadi perhatian dalam dunia

pendidikan (Travers dalam Margono, 1997). Tujuan dilakukannya penelitian pendidikan adalah untuk menemukan prinsip-prinsip umum atau penafsiran terhadap perilaku yang dapat digunakan untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengendalikan peristiwa yang terjadi di lingkungan pendidikan.

Di Indonesia, penelitian pendidikan memiliki peran strategis, antara lain:

1. Identifikasi Masalah

Untuk merumuskan kebijakan dan solusi yang tepat dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, identifikasi permasalahan pendidikan merupakan langkah awal yang sangat penting. Proses ini mencakup pengenalan, perumusan, dan pemahaman terhadap permasalahan pendidikan yang relevan baik di tingkat makro (sistemik) maupun mikro (kelas).

Permasalahan makro mencakup isu-isu kebijakan dan struktural yang berdampak pada sistem pendidikan secara keseluruhan, seperti:

- a. Perubahan kurikulum yang terlalu sering
- b. Ketimpangan akses pendidikan
- c. Rendahnya mutu dan relevansi pendidikan
- d. Kualitas serta kesejahteraan guru yang rendah
- e. Tingginya biaya pendidikan

Permasalahan mikro berkaitan dengan aspek-aspek operasional dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah, seperti:

- a. Sarana dan prasarana yang tidak memadai
- b. Metode pengajaran yang monoton
- c. Rendahnya prestasi siswa

Dengan memahami berbagai permasalahan dalam sistem pendidikan, diharapkan para pemangku kepentingan dapat merancang strategi yang efektif untuk mengatasinya.

2. Landasan dalam Menyusun Kebijakan Pendidikan

Penelitian pendidikan dapat menganalisis secara menyeluruh berbagai permasalahan pendidikan, seperti rendahnya kualitas pembelajaran atau keterbatasan akses terhadap pendidikan, dengan pendekatan ilmiah yang sistematis. Melalui identifikasi dan pemecahan masalah secara sistematis, pendekatan ilmiah mampu menghasilkan solusi yang lebih tepat sasaran dan berkelanjutan. Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data dan profesional.

Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) Kemendikbudristek menyampaikan bahwa hasil penelitian pendidikan dapat dijadikan masukan bagi para pemangku kebijakan dalam rangka meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran di Indonesia (2021). Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Anwar Makarim, juga menekankan bahwa peran riset sangat penting dalam menyusun kebijakan publik yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan masa depan.

Nadiem Anwar Makarim menyebutkan bahwa hingga tahun 2020, tren partisipasi pendidikan di Indonesia cenderung menurun seiring meningkatnya jenjang pendidikan (Kemendikbudristek, 2021). Oleh karena itu, program desentralisasi berupa otonomi pendidikan melalui kebijakan “Merdeka Belajar” dapat mendorong peningkatan riset di tingkat daerah. Memberikan pendidik dan institusi pendidikan kebebasan untuk menciptakan metode dan lingkungan pembelajaran yang sesuai dengan konteks budaya lokal merupakan dasar dari program “Kampus Merdeka”.

3. Peningkatan Mutu Pembelajaran dan Profesionalisme Pendidik

Salah satu jenis penelitian pendidikan yang banyak diterapkan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan PTK adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan

hasil belajar secara praktis, yaitu dengan mengangkat permasalahan yang dirasakan langsung oleh guru di kelas (Tanjung *et al.* 2024). PTK membantu guru dalam meningkatkan kinerja melalui pemecahan masalah nyata di kelas, serta melahirkan ide-ide baru dalam mendeteksi kelemahan metode mengajar.

Dengan demikian, PTK dapat menjadi masukan penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran demi terciptanya proses pembelajaran yang lebih baik. Selain itu, PTK juga berkontribusi dalam meningkatkan profesionalisme pendidik, khususnya dalam bidang pengajaran. Guru yang baik akan senantiasa meningkatkan kualitas mengajarnya melalui hasil-hasil penelitian yang dilakukannya.

4. Kolaborasi antara Perguruan Tinggi dan Industri

Penelitian pendidikan di perguruan tinggi juga berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 disebutkan bahwa penelitian merupakan bagian dari standar nasional dan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Seiring meningkatnya mutu dan kualitas perguruan tinggi, saat ini penelitian juga melibatkan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) sebagai mitra strategis.

Melalui kolaborasi ini, diharapkan kualitas penelitian dapat meningkat dan hasilnya dapat diaplikasikan secara nyata di dunia kerja. Selain itu, kerja sama dengan industri juga dapat memperkaya materi ajar, memberikan manfaat lebih luas bagi masyarakat, dan meningkatkan reputasi institusi pendidikan tinggi (Sevima, 2024).

5. Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)

Peran perguruan tinggi sangat penting dalam era masyarakat 5.0 untuk menghasilkan tenaga kerja yang unggul, kreatif, dan inovatif, serta mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan yang terjadi di masyarakat dan dunia industri. Pemahaman terhadap peran strategis dan pendekatan yang harus diambil oleh perguruan tinggi dalam

menghadapi era masyarakat 5.0 merupakan suatu keharusan yang tidak dapat ditunda. Dalam konteks ini, sistem pendidikan perlu diarahkan pada pembelajaran yang lebih modern dan adaptif (Dukalang, 2018).

Sejalan dengan hal tersebut, Tahar (2022) menekankan bahwa perguruan tinggi harus mampu mencetak lulusan yang memiliki jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) dan *creativepreneurship*, sehingga mampu menciptakan peluang usaha baru dan siap memasuki dunia kerja sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan industri.

Sumber daya manusia memiliki keunggulan dibandingkan dengan sumber daya lainnya seperti finansial, fisik, maupun teknologi. Posisi dan peran strategis manusia dalam organisasi memungkinkan pemanfaatan sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan organisasi secara optimal. Seperti dikatakan oleh Randal dan Susan dalam Abdillah (2024), "Dahulu, modal dasar merupakan keunggulan kompetitif utama, namun kini terdapat berbagai cara untuk memperoleh modal tersebut. Saat ini, keunggulan kompetitif jangka panjang hanya dapat dicapai melalui manusia."

Dalam menghadapi tantangan kompleks di era modern, perlu disadari bahwa pembelajaran yang responsif, fleksibel, dan relevan bukanlah tujuan akhir, melainkan sarana untuk mencapai tujuan yang lebih besar. Tujuan tersebut adalah menciptakan individu yang kompeten, memiliki daya saing tinggi, dan siap menghadapi tantangan masa depan. Dengan menjadikan pendekatan ini sebagai landasan dalam dunia pendidikan, kita dapat memastikan bahwa generasi mendatang memiliki kemampuan untuk beradaptasi, berkembang, serta berkontribusi positif dalam masyarakat global yang terus berubah.

D. Kerangka Konseptual dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan

Kerangka konseptual dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan berfungsi sebagai panduan teoretis yang menghubungkan berbagai konsep, variabel, serta strategi yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik, menyeluruh, dan berkelanjutan. Kerangka ini memiliki peran penting dalam membantu peneliti, pengambil kebijakan, dan praktisi pendidikan dalam merancang, mengimplementasikan, serta mengevaluasi program-program pendidikan secara sistematis dan berbasis bukti.

Dalam konteks perubahan global yang ditandai oleh percepatan transformasi digital di era Industri 4.0, kerangka konseptual harus mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman dan merespons berbagai tantangan serta permasalahan pendidikan yang semakin kompleks. Menurut Mahmudah dan Putra (2021), kerangka konseptual yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan terdiri atas tujuh elemen utama dalam manajemen pendidikan, yaitu:

1. Sumber Daya Manusia (SDM)

Peningkatan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan menjadi fondasi utama dalam pembangunan kualitas pendidikan. Upaya ini dapat diwujudkan melalui pelatihan dan pengembangan profesional berkelanjutan (*continuous professional development*), baik dalam bentuk pelatihan tatap muka, daring, maupun melalui platform digital. Selain itu, integrasi teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran dan administrasi pendidikan harus dilakukan untuk memastikan para tenaga pendidik memiliki kemampuan adaptif terhadap perkembangan teknologi dan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

2. Kurikulum

Kurikulum sebagai pedoman pembelajaran harus dirancang secara dinamis dan fleksibel agar dapat menjawab tantangan global. Kurikulum yang efektif harus mengintegrasikan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir

kritis dan kreatif, kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi, literasi digital, serta penguasaan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan demikian, peserta didik akan mampu menjadi individu yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga cakap dalam menghadapi dinamika kehidupan dan dunia kerja yang terus berkembang.

3. Pembelajaran

Proses pembelajaran perlu dikembangkan secara inovatif dan transformatif agar mampu menciptakan lingkungan belajar yang menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik. Hal ini dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran berbasis teknologi, seperti *blended learning*, *flipped classroom*, atau penggunaan media digital interaktif yang mendorong keaktifan dan partisipasi peserta didik. Tujuannya adalah agar proses pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah, melainkan dialogis dan partisipatif.

4. Pembiayaan

Sistem pembiayaan pendidikan harus dikelola secara transparan, efektif, dan efisien untuk menjamin keberlangsungan dan keberhasilan program-program pendidikan. Pengalokasian anggaran harus mempertimbangkan prioritas kebutuhan pendidikan, seperti peningkatan kualitas guru, pembangunan infrastruktur, pengadaan teknologi pendidikan, serta bantuan kepada peserta didik kurang mampu. Perencanaan pembiayaan yang matang akan berdampak langsung pada peningkatan mutu pendidikan secara menyeluruh.

5. Sarana dan Prasarana

Ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai merupakan aspek penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang kondusif. Fasilitas yang perlu diperhatikan meliputi ruang kelas yang layak, laboratorium, perpustakaan, serta infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK), termasuk koneksi internet yang stabil. Investasi pada fasilitas ini harus diarahkan untuk

mendukung terciptanya proses belajar yang modern dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

6. Hubungan Masyarakat (Humas)

Pendidikan tidak dapat berdiri sendiri, melainkan harus melibatkan peran serta masyarakat dan pemangku kepentingan secara luas. Oleh karena itu, hubungan masyarakat yang baik sangat diperlukan untuk membangun sinergi antara sekolah, orang tua, masyarakat, pemerintah daerah, dunia usaha, dan dunia industri. Melalui kemitraan strategis ini, dukungan terhadap pelaksanaan kebijakan pendidikan dan pengembangan program dapat diperoleh secara lebih maksimal.

7. Kompetensi Lulusan

Lulusan lembaga pendidikan harus memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan tantangan masa depan. Hal ini mencakup tidak hanya penguasaan pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis, karakter yang kuat, dan kemampuan untuk berpikir kritis serta adaptif. Kompetensi tersebut sangat penting agar lulusan dapat berdaya saing tinggi, memiliki jiwa kewirausahaan, dan mampu memberikan kontribusi positif dalam masyarakat global yang terus berkembang.

Dengan demikian, kerangka konseptual ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu analisis untuk memahami persoalan dan dinamika dalam dunia pendidikan, melainkan juga menjadi fondasi strategis yang sangat penting dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan kebijakan serta program-program pendidikan yang bersifat responsif terhadap perubahan zaman. Kerangka ini juga bersifat adaptif terhadap kebutuhan peserta didik dan masyarakat, berorientasi pada hasil yang berkelanjutan, serta relevan dengan perkembangan teknologi, ekonomi, dan sosial budaya yang semakin kompleks di era globalisasi dan digitalisasi saat ini.

Kerangka konseptual memungkinkan para pemangku kebijakan, praktisi pendidikan, serta seluruh pihak yang terlibat dalam sistem pendidikan untuk membuat keputusan yang lebih

terarah, terukur, dan berbasis data serta kebutuhan nyata di lapangan. Dengan demikian, mutu pendidikan nasional dapat terus ditingkatkan secara konsisten dan menyeluruh, guna mewujudkan sistem pendidikan yang berkualitas, inklusif, dan siap menjawab tantangan masa depan.

E. Simpulan

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa hal yang menunjukkan urgensi penelitian pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian pendidikan sangat penting dilakukan untuk menemukan solusi atas berbagai permasalahan pendidikan, baik yang bersifat makro seperti kebijakan dan struktur pendidikan, maupun masalah mikro yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Dengan adanya penelitian, masalah-masalah ini dapat diidentifikasi secara tepat sehingga penanganannya dapat dilakukan secara efektif.

Selanjutnya, penelitian pendidikan berperan sebagai landasan dasar dalam berbagai aspek penting, yaitu mengidentifikasi masalah pendidikan, merumuskan kebijakan yang sesuai, meningkatkan mutu pembelajaran dan profesionalisme pendidik, mendorong kolaborasi antara perguruan tinggi dan dunia industri, serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Hal ini menunjukkan bahwa penelitian pendidikan bukan hanya bersifat akademis, tetapi juga memiliki peran strategis dalam praktik pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia.

Terakhir, dalam menyusun kerangka konseptual untuk penelitian atau program peningkatan kualitas pendidikan, perlu dilakukan analisis yang menyeluruh terhadap kebutuhan dan kondisi lokal serta didukung oleh data empiris dan kajian literatur yang relevan. Dengan demikian, kerangka konseptual yang dibangun dapat benar-benar sesuai dengan konteks dan mampu menjawab tantangan yang ada, sehingga upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan secara terarah, efektif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F. (2024) 'Peran Perguruan Tinggi dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia di Indonesia', *EDUCAZIONE: Jurnal Multidisiplin*, 1(1), pp. 13–24. <https://doi.org/10.37985/educazione.v1i1.4>.
- Dukalang, K. (2018) 'Managemen Pendidikan Tinggi Tantangan dan Permasalahannya pada Abad ke 21', *Potret Pemikiran*, 22(1).
- Furchan, A. (2004) *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hadi, A. and Haryono (2005) *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Holbrook, A. and Bourke, S. (2005) *Introduction to Research Methodology*. Newcastle, Australia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021) *Hasil Penelitian Ungkap Faktor Penting dalam Meraih Capaian Belajar Optimal*. Available at: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2021/07/hasil-penelitian-ungkap-faktor-penting-dalam-meraih-capaian-belajar-optimal> (Accessed: 5 April 2025).
- Mahmudah, F.N. and Putra, E.C.S. (2021) 'Tinjauan pustaka sistematis manajemen pendidikan: Kerangka konseptual dalam meningkatkan kualitas pendidikan era 4.0', *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 9(1), pp. 43–53.
- Margono, S. (1997) *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sevima (2024) *Peran Penelitian di Lingkup Perguruan Tinggi, Tingkatkan Kredibilitas Pendidikan*. Available at: https://sevima.com/peran-penelitian-di-lingkup-perguruan-tinggi-tingkatkan-kredibilitas-pendidikan/?utm_source=chatgpt.com (Accessed: 10 April 2025).

- Sugiyono (2009) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tahar, A., Setiadi, P.B. and Rahayu, S. (2022) 'Strategi pengembangan sumber daya manusia dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 menuju era society 5.0', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), pp. 12380–12394.
- Tanjung, D.S., Pinem, I., Mailani, E. and Ambarwati, N.F. (2024) *Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

TENTANG PENULIS



Endah Anisa Rahma, S.Pd., M.Pd.

Penulis lahir di Meulaboh, Aceh Barat. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Bahasa dan Kebudayaan Inggris, Fakultas Sosial dan Ilmu Politik di Universitas Teuku Umar. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 pada Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Syiah Kuala. Selain menjadi dosen, penulis aktif menulis buku cerita anak, buku ajar dan pegiat literasi. Penulis termotivasi untuk menulis karena menulis adalah bagian dari profesionalisme dosen dan mentransformasikan ilmu pengetahuan melalui karya. Sejumlah karya tulis yang sudah diterbitkan di antaranya di bidang pengajaran bahasa inggris, minat dan kebiasaan membaca, serta lain-lain. Korespondensi dengan penulis melalui email: endahanisarahma@utu.ac.id.

BAB 2

FILSAFAT DAN PARADIGMA PENELITIAN SERTA IMPLIKASINYA DALAM METODE PENELITIAN PENDIDIKAN

Dr. Dra. Tri Yuni Hendrowati, M.Pd.

Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung

A. Pendahuluan

Filsafat memiliki peran fundamental dalam penelitian, khususnya dalam memberikan kerangka berpikir dan landasan teori yang membimbing seluruh proses penelitian. Filsafat membantu peneliti mempertanyakan dan memahami hakikat pengetahuan, metodologi yang digunakan, serta tujuan dari penelitian tersebut. Sebagai contoh, menurut Creswell (2018), filsafat penelitian merupakan titik awal yang menentukan pendekatan atau paradigma yang akan digunakan dalam penelitian. Filsafat ini memengaruhi cara peneliti melihat objek penelitian, serta cara mereka mengumpulkan dan menganalisis data.

Filsafat juga memberikan dasar untuk memilih antara pendekatan kualitatif atau kuantitatif sesuai dengan tujuan dan konteks penelitian. Guba dan Lincoln (2017) mengemukakan bahwa paradigma penelitian yang berbeda memiliki implikasi mendalam terhadap cara pandang peneliti dalam memahami realitas dan pengetahuan. Sebagai contoh, pendekatan positivisme yang berakar pada filsafat empirisme lebih mengutamakan pengumpulan data yang objektif dan dapat diukur, sedangkan interpretivisme, yang terinspirasi oleh filsafat fenomenologi, menekankan pentingnya pemahaman mendalam terhadap konteks sosial dan budaya.

Bryman (2016) mengemukakan bahwa paradigma positivistik cenderung menghindari subjektivitas dalam penelitian dan lebih mengutamakan verifikasi teoritis. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang filsafat penelitian membantu peneliti mengembangkan pertanyaan penelitian yang relevan, memilih metode yang tepat, serta menghasilkan kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Paradigma penelitian memegang peranan penting dalam konteks pendidikan karena memberikan landasan bagi peneliti untuk memahami realitas pendidikan dan memilih metode yang sesuai dalam mengkaji fenomena yang ada. Setiap paradigma, seperti positivisme, interpretivisme, konstruktivisme, dan paradigma kritis, membawa perspektif yang berbeda mengenai bagaimana pengetahuan diperoleh dan dipahami dalam pendidikan. Creswell (2018) menjelaskan bahwa pemilihan paradigma yang tepat sangat penting dalam menentukan pendekatan metodologi yang digunakan dalam penelitian. Paradigma positivisme, yang menganggap realitas sebagai sesuatu yang objektif dan dapat diukur, sering digunakan dalam penelitian yang berfokus pada pengumpulan data kuantitatif, seperti eksperimen atau survei. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menguji hipotesis dan mencari hubungan sebab-akibat yang dapat digeneralisasi dalam konteks pendidikan, misalnya untuk mengukur efektivitas program pembelajaran atau kebijakan pendidikan tertentu.

Di sisi lain, paradigma interpretivisme berfokus pada pemahaman subjektif dan makna yang dihasilkan dari pengalaman individu dalam konteks sosial mereka. Pendekatan ini lebih sering digunakan dalam penelitian kualitatif yang melibatkan wawancara mendalam, observasi, dan studi kasus. Mertens (2020) berpendapat bahwa pendekatan ini sangat relevan dalam pendidikan untuk menggali pengalaman dan perspektif siswa atau guru, serta memahami dinamika sosial yang ada di dalam kelas atau sekolah. Flick (2018) menekankan pentingnya memahami kompleksitas dalam penelitian kualitatif

dan bagaimana peneliti dapat mengembangkan pendekatan yang sensitif terhadap konteks sosial dan budaya di mana penelitian dilakukan.

Selain itu, paradigma konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pengalaman individu. Pendekatan ini relevan dalam pendidikan karena mendukung pembelajaran yang aktif dan partisipatif, di mana siswa terlibat dalam proses penciptaan pengetahuan mereka sendiri. Vygotsky (1978) mengemukakan bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi sosial dan dalam konteks budaya yang lebih luas, yang sangat penting dalam merancang lingkungan pembelajaran yang inklusif dan kolaboratif.

Sementara itu, paradigma kritis memiliki relevansi besar dalam penelitian pendidikan karena berfokus pada perubahan sosial dan pemberdayaan kelompok yang terpinggirkan. Kincheloe dan McLaren (2005) menyatakan bahwa penelitian dengan paradigma kritis bertujuan mengungkapkan ketidakadilan sosial dan merancang kebijakan yang lebih adil dalam pendidikan. Pendekatan ini penting untuk memahami dan mengatasi isu-isu ketidaksetaraan, diskriminasi, dan marginalisasi dalam sistem pendidikan, serta mendorong reformasi pendidikan yang lebih inklusif dan adil.

Secara keseluruhan, pemahaman tentang paradigma penelitian sangat penting dalam konteks pendidikan karena membantu peneliti memilih pendekatan yang sesuai dengan tujuan penelitian dan konteks sosial yang sedang dianalisis. Setiap paradigma memberikan wawasan berbeda tentang pendidikan dan memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fenomena yang diteliti, baik dari perspektif yang lebih objektif, subjektif, sosial, maupun perubahan sosial. Pemilihan paradigma yang tepat akan menghasilkan penelitian yang lebih relevan, mendalam, dan bermanfaat dalam pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan.

Bab ini bertujuan memberikan pemahaman menyeluruh tentang peran filsafat dan paradigma penelitian dalam pendidikan, termasuk bagaimana filsafat membentuk metodologi serta cara pandang peneliti terhadap fenomena pendidikan. Pembahasan mencakup paradigma utama seperti positivisme, interpretivisme, konstruktivisme, dan paradigma kritis, serta implikasinya terhadap pemilihan metode, teknik pengumpulan, dan analisis data. Selain itu, bab ini menguraikan ruang lingkup filsafat penelitian, berbagai paradigma yang digunakan, dan relevansinya dalam memahami fenomena pendidikan secara objektif maupun subjektif, serta dalam mendorong perubahan sosial dan kebijakan pendidikan. Dengan demikian, bab ini berupaya memberikan panduan untuk memilih pendekatan penelitian yang tepat sesuai tujuan dan konteks pendidikan.

B. Filsafat Penelitian

1. Pengertian Filsafat Penelitian

Filsafat penelitian adalah cabang filsafat yang berfokus pada pemahaman dan refleksi mendalam tentang dasar-dasar teori, prinsip, dan asumsi yang mendasari proses penelitian. Filsafat penelitian mencakup berbagai pandangan tentang cara memperoleh pengetahuan, bagaimana pengetahuan itu dibangun, serta bagaimana kita memahami dan menjelaskan realitas di sekitar kita. Filsafat ini mencakup tiga aspek utama: epistemologi, ontologi, dan metodologi, yang masing-masing terkait dengan teori pengetahuan, sifat realitas, dan cara-cara dalam memperoleh dan mengorganisir pengetahuan.

Epistemologi adalah cabang filsafat yang mempelajari tentang hakikat pengetahuan, bagaimana pengetahuan diperoleh, dan apa yang dapat dianggap sebagai pengetahuan yang sah. Dalam konteks penelitian, ini merujuk pada pemahaman tentang apa yang dianggap sebagai pengetahuan valid dan bagaimana kita dapat mengetahui suatu hal. Menurut Creswell (2020),

epistemologi dalam penelitian mencakup perbedaan pandangan antara positivisme yang melihat pengetahuan sebagai objektif dan dapat diuji melalui observasi dan eksperimen, serta konstruktivisme yang menganggap pengetahuan sebagai konstruksi sosial yang dibangun melalui pengalaman dan interaksi manusia. Nagel (2012) menyatakan bahwa filsafat memberikan landasan yang membantu peneliti memahami cara-cara ilmiah dapat membuktikan atau membantah teori. Filsafat, menurutnya, berperan dalam mendefinisikan batasan-batasan yang jelas dalam ilmu pengetahuan dan membedakan antara klaim ilmiah yang sah dan yang tidak sah.

Filsafat juga membentuk cara pandang terhadap paradigma ilmiah, atau kerangka kerja dasar yang digunakan dalam penelitian. Filsafat ilmiah membantu kita memahami bagaimana ilmu berkembang melalui perubahan paradigma, di mana teori yang dominan dapat digantikan oleh teori baru setelah adanya krisis dalam teori lama. Chalmers (2013) mengemukakan bahwa perkembangan ilmiah seringkali tidak linier, melainkan melalui pergantian paradigma, yang diperkenalkan oleh perubahan cara pandang dalam filsafat ilmu. Filsafat memberi penjelasan tentang bagaimana perubahan ini terjadi, mengapa teori-teori yang lama bisa digantikan, dan bagaimana kita bisa mengidentifikasi teori yang lebih relevan dan sesuai dengan penemuan baru.

Filsafat juga berperan dalam mempertanyakan apakah ilmu pengetahuan itu objektif ataukah terpengaruh oleh konteks sosial, budaya, dan politik. Feminisme dalam ilmu pengetahuan dan pendekatan postmodernisme seringkali menantang anggapan bahwa ilmu pengetahuan bersifat murni objektif. Pengetahuan ilmiah seringkali dipengaruhi oleh perspektif dan pengalaman sosial peneliti. Harding (2015) berpendapat bahwa objektivitas dalam ilmu pengetahuan perlu dilihat kembali dengan mempertimbangkan keberagaman perspektif, terutama

dalam konteks sosial dan budaya yang memengaruhi proses penelitian.

Ontologi berfokus pada hakikat realitas, yaitu apakah dunia ini objektif dan terpisah dari pengamat ataukah realitas itu bersifat subjektif dan dibentuk oleh persepsi dan pengalaman individu. Dalam pandangan postpositivistik, seperti yang dijelaskan oleh Guba dan Lincoln (2017), ontologi berpendapat bahwa realitas itu dapat dipahami melalui observasi meskipun tidak pernah sepenuhnya objektif dan pasti, sementara dalam paradigma interpretatif, realitas dilihat sebagai sesuatu yang dibentuk oleh interpretasi individu dan konteks sosial.

Filsafat juga memainkan peran penting dalam membahas isu-isu etika dalam ilmu pengetahuan. Misalnya, dalam bidang bioteknologi, filsafat memberikan panduan tentang batas-batas moral dalam eksperimen ilmiah. Filsafat etika memungkinkan kita untuk merenungkan dampak sosial dan moral dari penemuan ilmiah dan mengajukan pertanyaan penting mengenai apakah suatu penemuan seharusnya dilakukan meskipun secara ilmiah itu mungkin. Biddle, S. (2018) menekankan bahwa filsafat etika sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan ilmiah modern, seperti manipulasi genetik atau pengembangan kecerdasan buatan, yang dapat memengaruhi kehidupan manusia dan lingkungan.

Filsafat juga memainkan peran penting dalam membentuk dan mengkritisi metode ilmiah yang digunakan dalam penelitian. Misalnya, filsafat memberikan dasar teori untuk metode induktif (penarikan kesimpulan dari data empiris) dan deduktif (pengujian hipotesis). Selain itu, filsafat juga mendorong ilmuwan untuk selalu memeriksa validitas dan reliabilitas dari metode yang mereka gunakan. Popper (2014) berpendapat bahwa ilmu pengetahuan seharusnya selalu terbuka untuk diuji dan dibuktikan salah melalui eksperimen, dan filsafat membantu menjelaskan bagaimana proses ini dapat dilakukan secara sah dan valid.

Metodologi merujuk pada pendekatan atau prosedur yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Metodologi ini tergantung pada pandangan epistemologis dan ontologis peneliti. *Qualitative Research Methodology* menurut Flick (2018) menekankan pada pendekatan yang lebih fleksibel dan dinamis dalam memahami fenomena sosial yang kompleks, di mana peneliti berinteraksi langsung dengan data dan konteksnya.

Sementara itu, Creswell (2020) mengemukakan bahwa filsafat penelitian memberikan landasan teoretis yang sangat penting untuk memahami bagaimana peneliti memilih pendekatan tertentu dalam menjawab pertanyaan penelitian mereka, serta bagaimana mereka memandang hubungan antara peneliti dan subjek yang diteliti. Sedangkan Guba dan Lincoln (2017) menekankan pentingnya refleksi filosofis terhadap asumsi dasar yang mendasari pendekatan penelitian, baik itu dalam paradigma positivistik, interpretatif, atau kritis, serta bagaimana hal tersebut memengaruhi desain penelitian dan penafsiran hasil. Flick (2018) menggarisbawahi bahwa pemahaman filsafat penelitian juga membantu peneliti untuk memahami bagaimana prinsip-prinsip ontologis dan epistemologis memengaruhi keputusan metodologis yang diambil dalam penelitian, terutama dalam konteks penelitian kualitatif.

Secara keseluruhan, filsafat penelitian memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang landasan teoritis di balik pemilihan metode dan pendekatan penelitian, serta membantu peneliti untuk berpikir kritis mengenai cara mereka membangun dan memperoleh pengetahuan dalam konteks penelitian yang mereka lakukan.

2. Asal-Usul dan Perkembangan Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu memiliki asal-usul yang mendalam dalam tradisi filsafat Yunani Kuno, di mana pemikiran-pemikiran filosofis pertama kali dibentuk untuk memahami alam semesta dan pengetahuan manusia. Socrates, yang dikenal dengan metode tanya jawab (dialektika), berfokus pada

pencarian definisi universal dan kebenaran melalui diskusi rasional. Plato, murid Socrates, mengembangkan teori ide yang menyatakan bahwa pengetahuan sejati hanya dapat diperoleh melalui pemahaman terhadap dunia ide yang abadi, bukan dunia fisik yang tampak. Aristoteles, murid Plato, membawa pemikiran ini lebih jauh dengan menekankan pentingnya pengamatan empiris dan logika deduktif dalam memperoleh pengetahuan tentang dunia.

Perkembangan filsafat ilmu terus berlanjut dengan munculnya pemikiran-pemikiran modern yang mengubah cara kita memahami pengetahuan. Pada abad ke-17 dan ke-18, aliran empirisme yang dipelopori oleh John Locke dan David Hume menekankan pentingnya pengalaman inderawi sebagai sumber utama pengetahuan. Di sisi lain, rasionalisme yang dipelopori oleh René Descartes berargumen bahwa pengetahuan yang benar berasal dari akal budi yang murni dan prinsip-prinsip logis yang dapat diperoleh melalui pemikiran rasional.

Positivisme, yang dikembangkan oleh Auguste Comte pada abad ke-19, mengajukan bahwa pengetahuan yang valid hanya dapat diperoleh melalui observasi dan eksperimen ilmiah yang terukur. Menurut Chalmers (2013), perkembangan filsafat ilmu modern ini mencerminkan pencarian manusia akan metode yang lebih sistematis dan objektif dalam memperoleh pengetahuan yang dapat diterima secara universal. Sementara itu, menurut Laudan (2017), meskipun aliran-aliran ini menawarkan pandangan yang beragam, mereka tetap saling melengkapi dalam memberikan pemahaman yang lebih luas tentang proses penemuan ilmiah dan konstruksi pengetahuan.

3. Hubungan antara Filsafat dan Metodologi Penelitian

Filsafat dan metodologi penelitian memiliki hubungan yang sangat erat dalam membentuk landasan teori serta prosedur penelitian yang digunakan. Filsafat memberikan dasar pemikiran yang mendalam mengenai bagaimana pengetahuan diperoleh, dipahami, dan divalidasi.

Menentukan landasan teori penelitian, misalnya, memerlukan pemahaman filosofis mengenai perspektif mana yang digunakan peneliti dalam melihat fenomena yang diteliti, apakah dari perspektif positivisme, interpretivisme, atau konstruktivisme. Hal ini akan memengaruhi pemilihan teori yang mendasari penelitian serta metodologi yang digunakan dalam pengumpulan dan analisis data.

Seiring dengan itu, metodologi penelitian berfungsi untuk menyusun cara-cara sistematis dalam mengumpulkan data, apakah melalui observasi, wawancara, survei, atau eksperimen, serta menganalisis data tersebut untuk menghasilkan temuan yang valid dan dapat diandalkan. Sebagai contoh, menurut Creswell (2020), pendekatan penelitian yang digunakan seharusnya sesuai dengan filosofi yang mendasari penelitian tersebut, karena filosofi tersebut akan memengaruhi cara pengumpulan dan analisis data.

Sementara itu, menurut Flick (2018), penting bagi peneliti untuk memiliki pemahaman yang jelas mengenai hubungan antara teori dan metode, sehingga dapat memilih instrumen dan teknik yang tepat untuk menganalisis data secara logis dan konsisten dengan kerangka teoritis. Dengan demikian, filsafat penelitian tidak hanya berfungsi sebagai dasar pemikiran, tetapi juga sebagai pedoman dalam merancang metodologi yang tepat untuk mencapai tujuan penelitian.

C. Paradigma Penelitian

1. Pengertian Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merujuk pada kerangka dasar atau pola pikir yang mengarahkan cara seorang peneliti dalam memahami, menyusun, dan melaksanakan penelitian. Menurut Kuhn (2012), paradigma dalam penelitian mencakup seperangkat asumsi, nilai, dan prinsip dasar yang menjadi landasan dalam pendekatan penelitian tertentu. Paradigma ini memengaruhi bagaimana peneliti melihat

dunia, merumuskan masalah penelitian, serta cara mengumpulkan dan menganalisis data.

Dalam konteks penelitian, terdapat perbedaan yang jelas antara paradigma, metodologi, dan teknik penelitian. Paradigma merupakan kerangka besar yang mencakup pandangan filosofis tentang pengetahuan dan realitas, sementara metodologi adalah pendekatan atau cara yang lebih spesifik untuk menjalankan penelitian berdasarkan paradigma tersebut. Teknik penelitian, di sisi lain, adalah alat atau prosedur praktis yang digunakan dalam pengumpulan dan analisis data.

Sebagai contoh, dalam paradigma positivisme, metodologi yang digunakan cenderung kuantitatif dengan teknik seperti survei atau eksperimen, sedangkan dalam paradigma konstruktivisme, pendekatan kualitatif dengan teknik wawancara mendalam atau observasi lebih umum digunakan.

Menurut Creswell (2020), paradigma penelitian mencakup seperangkat asumsi dan keyakinan yang menjadi dasar dalam memilih pendekatan penelitian, baik itu kuantitatif, kualitatif, atau campuran. Paradigma ini memengaruhi pemilihan metodologi dan teknik yang digunakan dalam penelitian. Dalam konteks ini, terdapat perbedaan mendasar antara paradigma, metodologi, dan teknik penelitian. Paradigma adalah kerangka besar yang mencakup pandangan filosofis mengenai dunia dan pengetahuan, sementara metodologi adalah pendekatan sistematis yang digunakan untuk menjalankan penelitian sesuai dengan paradigma yang dipilih. Teknik penelitian adalah prosedur konkret yang digunakan dalam pengumpulan dan analisis data.

Sebagai contoh, dalam paradigma positivisme, yang sering dikaitkan dengan pendekatan kuantitatif, metodologi dan teknik yang digunakan cenderung berupa eksperimen atau survei. Sementara dalam paradigma konstruktivisme, yang lebih terkait dengan pendekatan kualitatif, teknik

seperti wawancara mendalam atau observasi sering digunakan (Creswell, 2020). Oleh karena itu, pemilihan paradigma yang tepat sangat penting, karena akan memengaruhi keputusan peneliti dalam menentukan metodologi dan teknik yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian.

Sejalan dengan itu, Guba dan Lincoln (2017) menjelaskan bahwa paradigma adalah seperangkat keyakinan, asumsi, dan nilai yang mendasari pemilihan metode penelitian dan teknik analisis data. Paradigma ini memengaruhi cara peneliti melihat realitas, sumber pengetahuan, dan hubungan antara peneliti dengan objek yang diteliti.

Dalam konteks penelitian, terdapat perbedaan yang signifikan antara paradigma, metodologi, dan teknik penelitian. Paradigma berfungsi sebagai landasan filosofis yang lebih luas, sementara metodologi adalah pendekatan yang digunakan untuk menyelidiki fenomena berdasarkan paradigma yang dipilih. Teknik penelitian adalah prosedur praktis yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data.

Misalnya, dalam paradigma positivisme yang menganggap pengetahuan sebagai hasil pengamatan objektif, metodologi yang digunakan biasanya kuantitatif, dengan teknik seperti eksperimen atau survei. Sebaliknya, dalam paradigma konstruktivisme, yang menekankan pemahaman subjektif, metodologi kualitatif lebih umum digunakan dengan teknik seperti wawancara mendalam atau studi kasus. Guba dan Lincoln (2017) menekankan bahwa pemilihan paradigma yang tepat akan memengaruhi seluruh proses penelitian, mulai dari perumusan masalah hingga teknik yang digunakan dalam analisis data.

2. Jenis-jenis Paradigma Penelitian

Dalam penelitian ilmiah, terdapat beberapa jenis paradigma yang memandu cara peneliti memahami realitas dan bagaimana pengetahuan dapat diperoleh. Positivisme

adalah paradigma yang berfokus pada objektivitas dan pengukuran yang dapat diverifikasi, menganggap bahwa pengetahuan yang sah hanya dapat diperoleh melalui observasi empiris dan eksperimen. Menurut Creswell (2020), positivisme mengandalkan pendekatan kuantitatif untuk mencari hukum atau generalisasi yang berlaku secara universal. Sebaliknya, interpretivisme menekankan pentingnya memahami makna subjektif yang diberikan individu terhadap pengalaman mereka dan lebih sering dihubungkan dengan pendekatan kualitatif. Interpretivisme berfokus pada penafsiran terhadap dunia sosial, yang dianggap sebagai konstruksi sosial yang bervariasi antarindividu (Guba and Lincoln, 2017).

Paradigma kritis, yang berasal dari tradisi teori kritis, berupaya untuk memahami ketidakadilan sosial dan struktur kekuasaan, serta sering kali mendorong perubahan sosial. Paradigma ini, menurut Denzin dan Lincoln (2018), melihat penelitian sebagai alat untuk pembebasan dan perubahan sosial.

Post-positivisme, yang muncul sebagai reaksi terhadap positivisme, mengakui bahwa pengetahuan selalu terbatas dan tidak pernah sepenuhnya objektif. Ini berarti bahwa meskipun peneliti dapat berusaha mengurangi bias, pengetahuan tetap bersifat parsial dan terpengaruh oleh interpretasi manusia (Creswell, 2020).

Terakhir, konstruktivisme berfokus pada bagaimana individu membangun pemahaman mereka tentang dunia berdasarkan pengalaman dan interaksi sosial. Paradigma ini sering digunakan dalam penelitian kualitatif dengan penekanan pada pemahaman konteks dan proses pembentukan makna yang terjadi dalam interaksi sosial (Charmaz, 2014). Masing-masing paradigma ini memberikan wawasan berbeda tentang bagaimana pengetahuan dapat diperoleh dan bagaimana penelitian seharusnya dilakukan, tergantung pada tujuan dan konteks penelitian.

3. Peran Paradigma dalam Penelitian Pendidikan

Paradigma dalam penelitian pendidikan memainkan peran yang sangat penting dalam menentukan pendekatan teori dan praktik yang digunakan oleh peneliti, serta dalam memandu pemilihan bentuk data yang akan dikumpulkan. Menurut Creswell (2020), paradigma memberikan landasan filosofis yang membentuk cara peneliti mendekati masalah pendidikan, baik melalui pendekatan kuantitatif yang lebih objektif dan terukur, maupun pendekatan kualitatif yang lebih menekankan pemahaman mendalam terhadap pengalaman individu dalam konteks sosial.

Paradigma seperti positivisme cenderung menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana data yang dikumpulkan berupa angka atau statistik yang dapat diuji secara ilmiah untuk menghasilkan generalisasi yang berlaku secara luas. Sebaliknya, paradigma interpretivisme dan konstruktivisme lebih mengarah pada pendekatan kualitatif, yang memungkinkan peneliti untuk menggali makna, persepsi, dan pengalaman subjektif para individu dalam konteks pendidikan (Guba and Lincoln, 2017).

Paradigma ini juga memengaruhi bentuk data yang dikumpulkan, apakah berupa data numerik (kuantitatif), deskriptif (kualitatif), atau gabungan keduanya (campuran). Menurut Johnson dan Onwuegbuzie (2017), pendekatan campuran memberikan fleksibilitas untuk menggabungkan kekuatan kedua paradigma, dengan mengumpulkan dan menganalisis data baik secara kuantitatif maupun kualitatif untuk mendapatkan gambaran yang lebih holistik tentang fenomena pendidikan yang diteliti.

D. Implikasi Paradigma Penelitian dalam Metode Penelitian Pendidikan

1. Pengaruh Paradigma Terhadap Desain Penelitian

Paradigma penelitian memiliki pengaruh yang signifikan terhadap desain penelitian, mulai dari penentuan jenis penelitian hingga pemilihan teknik pengumpulan data

yang akan digunakan. Menurut Creswell (2020), paradigma yang diadopsi oleh peneliti akan menentukan pendekatan penelitian yang dipilih, apakah itu eksperimen, deskriptif, kualitatif, kuantitatif, atau studi kasus.

Sebagai contoh, paradigma positivisme yang mengedepankan objektivitas dan pengukuran yang dapat diuji akan lebih cenderung menggunakan desain penelitian eksperimen atau kuantitatif, di mana variabel dapat diukur secara numerik dan hasilnya diuji untuk mencari hubungan kausal. Di sisi lain, paradigma konstruktivisme atau interpretivisme yang lebih menekankan pemahaman subjektif akan lebih memilih pendekatan kualitatif, dengan fokus pada pengalaman dan perspektif individu dalam konteks tertentu (Guba and Lincoln, 2017).

Pemilihan teknik pengumpulan data juga dipengaruhi oleh paradigma tersebut. Dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan paradigma positivisme, teknik pengumpulan data yang sering digunakan adalah survei atau tes yang dapat menghasilkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Sementara itu, dalam pendekatan kualitatif, teknik seperti wawancara mendalam, observasi, atau studi kasus lebih sering digunakan untuk menggali pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena yang diteliti (Johnson and Onwuegbuzie, 2017). Dengan demikian, paradigma yang diambil oleh peneliti memengaruhi keseluruhan desain penelitian, dari jenis penelitian yang dipilih hingga cara data dikumpulkan dan dianalisis.

2. Pengaruh Paradigma Terhadap Analisis Data

Paradigma penelitian memengaruhi cara peneliti menganalisis data yang dikumpulkan, baik dalam penelitian kuantitatif maupun kualitatif. Dalam paradigma positivisme yang lebih mengutamakan objektivitas dan pengukuran, analisis data umumnya dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan statistik dan inferensi untuk menguji hipotesis atau hubungan antarvariabel. Menurut Creswell (2020), analisis kuantitatif melibatkan teknik seperti

analisis statistik deskriptif dan inferensial, di mana data numerik yang terkumpul diuji secara matematis untuk menarik kesimpulan atau generalisasi tentang populasi yang lebih luas. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk membuat prediksi atau mengidentifikasi pola yang dapat diterapkan secara umum.

Sebaliknya, dalam paradigma konstruktivisme atau interpretivisme, yang menekankan pemahaman mendalam tentang pengalaman manusia, analisis data lebih bersifat kualitatif. Pendekatan ini melibatkan teknik analisis tematik, naratif, atau analisis wacana untuk mengidentifikasi tema, pola, atau narasi yang muncul dari data yang bersifat teks atau naratif. Guba dan Lincoln (2017) menjelaskan bahwa analisis kualitatif berfokus pada pemahaman konteks dan makna yang mendalam dari data, dengan tujuan untuk menggali perspektif dan pengalaman individu. Dalam analisis tematik, misalnya, peneliti mengelompokkan data ke dalam kategori yang muncul berulang, sedangkan dalam analisis wacana, peneliti memeriksa bagaimana bahasa digunakan dalam konteks sosial untuk membentuk pemahaman dan kekuasaan.

Dalam konteks analisis kualitatif, Braun dan Clarke (2019) mengemukakan bahwa analisis tematik adalah pendekatan yang fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai jenis data kualitatif, baik itu wawancara, diskusi kelompok terfokus, atau data lainnya. Mereka menekankan pentingnya refleksi peneliti terhadap proses analisis, di mana peneliti tidak hanya mencari tema-tema yang muncul dari data, tetapi juga secara aktif menggali makna yang terkandung dalam konteks sosial dan budaya. Dalam pendekatan ini, peneliti harus mampu mengidentifikasi pola-pola yang muncul dalam data dan memberi makna pada setiap tema yang ditemukan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman atau perspektif individu.

Braun dan Clarke (2019) juga menyoroti bahwa analisis tematik tidak sekadar menyusun kategori, tetapi juga harus mempertimbangkan bagaimana tema-tema tersebut saling terhubung dan bagaimana mereka menggambarkan fenomena yang lebih besar. Hal ini sangat relevan dalam paradigma konstruktivisme atau interpretivisme, di mana tujuan utama penelitian adalah memahami realitas subjektif dan pengalaman pribadi dalam konteks tertentu. Dengan demikian, paradigma yang dipilih oleh peneliti memengaruhi tidak hanya jenis data yang dikumpulkan, tetapi juga bagaimana data tersebut dianalisis untuk menghasilkan temuan yang valid dan relevan.

3. Implikasi Paradigma Terhadap Hasil Penelitian

Implikasi paradigma terhadap hasil penelitian sangat menentukan jenis temuan yang dihasilkan dan bagaimana temuan tersebut dipahami serta diterapkan. Dalam paradigma positivisme, yang menekankan objektivitas dan pengukuran yang dapat diuji, hasil penelitian cenderung menghasilkan generalisasi yang dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas. Peneliti dalam paradigma ini berusaha untuk mengurangi bias dan subjektivitas dalam penelitian, sehingga hasil yang diperoleh dianggap berlaku secara universal dan dapat direplikasi (Creswell, 2020). Sebaliknya, dalam paradigma interpretivisme, yang lebih mengutamakan pemahaman subjektif, hasil penelitian lebih berfokus pada pemahaman mendalam terhadap konteks sosial dan pengalaman individu. Peneliti berusaha untuk menggali makna yang ada di balik perilaku, tindakan, dan keyakinan individu dalam situasi tertentu (Guba and Lincoln, 2017).

Paradigma kritis, yang berakar pada teori kritis, berfokus pada perubahan sosial dan pembebasan, dengan hasil penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi ketidakadilan sosial dan struktur kekuasaan yang ada, serta mendorong perubahan dalam masyarakat (Denzin and Lincoln, 2018). Hasil penelitian dalam paradigma ini tidak

hanya untuk pemahaman, tetapi juga untuk aksi sosial yang dapat membawa perubahan.

Di sisi lain, paradigma konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pengalaman bersama. Hasil penelitian dalam paradigma ini lebih berfokus pada penemuan pengetahuan yang terjadi secara kolaboratif, di mana peneliti dan partisipan saling berbagi perspektif untuk memahami suatu fenomena secara lebih holistik (Charmaz, 2014). Dengan demikian, paradigma yang digunakan dalam penelitian memberikan arah yang jelas terhadap jenis hasil yang diharapkan, baik itu berupa generalisasi, pemahaman konteks, perubahan sosial, atau pengetahuan yang dibangun bersama.

E. Perbandingan Paradigma dalam Penelitian Pendidikan

1. Positivisme vs. Interpretivisme dalam Pendidikan

Perbandingan paradigma positivisme dan interpretivisme dalam penelitian pendidikan menunjukkan dua pendekatan yang sangat berbeda dalam memahami dan mengkaji fenomena pendidikan. Positivisme, yang berakar pada pandangan dunia objektif dan ilmiah, menekankan penggunaan metode kuantitatif untuk mengumpulkan data yang terukur dan dapat diuji. Peneliti dalam paradigma ini berusaha untuk menemukan hukum atau generalisasi yang dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas, seperti yang dijelaskan oleh Creswell (2020), di mana fokus utama adalah mengidentifikasi hubungan sebab-akibat yang dapat diukur secara statistik. Pendekatan ini sering digunakan dalam penelitian eksperimen atau survei untuk mendapatkan data yang bersifat objektif dan dapat direplikasi, yang memberikan hasil yang lebih generalizable.

Di sisi lain, interpretivisme berfokus pada pemahaman mendalam terhadap konteks sosial dan pengalaman individu dalam pendidikan. Paradigma ini lebih menekankan pendekatan kualitatif, seperti wawancara dan observasi, untuk menggali makna yang dihasilkan oleh peserta didik,

guru, dan aktor pendidikan lainnya dalam konteks mereka masing-masing (Guba and Lincoln, 2017). Peneliti dalam paradigma interpretivisme berusaha untuk memahami perspektif subjektif dan nilai-nilai yang mendasari tindakan dan interaksi dalam dunia pendidikan, dengan hasil yang lebih spesifik dan kontekstual.

Denzin dan Lincoln (2018) menjelaskan bahwa paradigma ini mengakui kompleksitas sosial dan budaya yang membentuk pengalaman pendidikan, sehingga memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang proses pendidikan itu sendiri. Meskipun kedua paradigma memiliki tujuan yang berbeda, keduanya penting dalam memberikan wawasan yang komprehensif tentang fenomena pendidikan, baik melalui generalisasi yang lebih luas atau pemahaman mendalam terhadap pengalaman individu.

2. Paradigma Kritis vs. Konstruktivisme dalam Pendidikan

Perbandingan paradigma kritis dan konstruktivisme dalam penelitian pendidikan mencerminkan dua pendekatan yang berbeda namun saling melengkapi dalam memahami fenomena pendidikan. Paradigma kritis, yang berakar dari teori kritis, berfokus pada analisis ketidakadilan sosial, struktur kekuasaan, dan dominasi dalam sistem pendidikan. Penelitian dalam paradigma ini bertujuan untuk mengungkap dan mengkritisi isu-isu yang membatasi kebebasan dan kesempatan pendidikan, serta mendorong perubahan sosial melalui pembebasan individu dan kelompok marginal (Denzin and Lincoln, 2018).

Peneliti yang menggunakan paradigma ini tidak hanya mencari pemahaman, tetapi juga berusaha untuk memengaruhi perubahan sosial yang lebih adil dalam konteks pendidikan. Sebaliknya, konstruktivisme lebih berfokus pada bagaimana pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pengalaman individu dalam konteks pendidikan. Paradigma ini menekankan bahwa belajar adalah proses aktif di mana individu atau kelompok membangun makna berdasarkan pengalaman mereka, dan

pemahaman ini lebih bersifat subjektif dan kontekstual (Charmaz, 2014).

Peneliti dalam paradigma konstruktivisme berfokus pada bagaimana peserta didik, guru, dan masyarakat berinteraksi untuk menciptakan pengetahuan, dengan menekankan pentingnya konteks budaya dan sosial dalam proses pembelajaran. Menurut Guba dan Lincoln (2017), paradigma konstruktivisme berusaha untuk menggali perspektif dari berbagai individu dan memahami bagaimana mereka membangun realitas pendidikan mereka sendiri. Kedua paradigma ini, meskipun memiliki tujuan yang berbeda, memberikan kontribusi yang signifikan dalam penelitian pendidikan dengan memperkaya pemahaman tentang ketidakadilan dalam pendidikan dan proses konstruksi pengetahuan yang terjadi dalam praktik pendidikan.

3. Kelebihan dan Kekurangan dari Berbagai Paradigma dalam Penelitian Pendidikan

Setiap paradigma dalam penelitian pendidikan memiliki kelebihan dan kekurangan yang memengaruhi pendekatan, metodologi, serta hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut. Paradigma positivisme, yang berfokus pada objektivitas dan pengukuran yang terukur, memiliki kelebihan dalam menghasilkan data yang dapat digeneralisasi dan diuji secara ilmiah. Kelebihan ini membuatnya sangat berguna untuk penelitian yang membutuhkan hasil yang konsisten dan dapat diulang, seperti dalam eksperimen atau survei (Creswell, 2020). Namun, kekurangannya adalah pendekatan ini cenderung mengabaikan dimensi subjektif dan kompleksitas sosial yang ada dalam pendidikan, sehingga mungkin tidak memberikan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman individu dalam konteks pendidikan (Guba and Lincoln, 2017).

Di sisi lain, paradigma interpretivisme menawarkan kelebihan dalam menggali makna dan pemahaman mendalam terhadap pengalaman subjektif individu, yang

sangat relevan dalam konteks pendidikan di mana konteks sosial dan budaya memainkan peran penting dalam pembelajaran. Namun, kelemahan paradigma ini terletak pada keterbatasan dalam menghasilkan generalisasi, karena hasilnya lebih bersifat kontekstual dan terbatas pada kelompok atau situasi tertentu (Denzin and Lincoln, 2018).

Paradigma kritis, yang bertujuan untuk mengungkap ketidakadilan sosial dan kekuasaan dalam pendidikan, memiliki kelebihan dalam mendorong perubahan sosial dan pembebasan. Penelitian dalam paradigma ini dapat membantu meningkatkan kesadaran terhadap ketidaksetaraan dan menyediakan dasar untuk perbaikan sistem pendidikan. Namun, kekurangannya adalah kecenderungannya yang sangat berfokus pada perubahan sosial dapat mengabaikan aspek objektif dari penelitian dan sering kali memerlukan keterlibatan langsung dalam aksi sosial (Charmaz, 2014).

Sementara itu, paradigma konstruktivisme menekankan penemuan pengetahuan bersama melalui interaksi sosial dan pengalaman individu, yang memungkinkan penelitian untuk memahami proses belajar yang dinamis dan kontekstual. Keunggulan utama dari paradigma ini adalah kemampuannya untuk menghasilkan wawasan yang mendalam tentang cara peserta didik membangun makna melalui interaksi. Namun, kelemahannya adalah penelitian konstruktivis sering kali sulit untuk diselaraskan dengan tujuan generalisasi atau aplikasi yang lebih luas, karena berfokus pada perspektif individual atau kelompok kecil (Guba and Lincoln, 2017).

F. Simpulan

Filsafat dan paradigma memiliki pengaruh yang sangat signifikan dalam penelitian pendidikan karena keduanya membentuk landasan teori dan metodologi yang digunakan oleh peneliti. Filsafat memberikan dasar filosofis yang mengarahkan cara pandang terhadap pengetahuan dan realitas, sementara

paradigma menentukan pendekatan yang digunakan dalam mengumpulkan dan menganalisis data serta dalam menyusun hasil penelitian. Pemahaman yang baik terhadap berbagai paradigma, seperti positivisme, interpretivisme, kritis, dan konstruktivisme, sangat penting untuk memilih metodologi yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian dan konteks pendidikan yang dihadapi.

Sebagai contoh, paradigma positivisme lebih cocok untuk penelitian yang membutuhkan data objektif dan dapat digeneralisasi, sedangkan paradigma konstruktivisme lebih sesuai untuk penelitian yang menggali pemahaman mendalam tentang pengalaman dan interaksi individu dalam konteks pendidikan. Harapannya, ke depan, penelitian pendidikan dapat semakin memperhatikan pemilihan paradigma yang tepat sehingga hasil penelitian menjadi lebih relevan, kontekstual, dan mampu memberikan solusi bermanfaat untuk perbaikan sistem pendidikan secara menyeluruh. Dengan pemilihan paradigma yang sesuai, penelitian pendidikan akan semakin mampu mengakomodasi berbagai dimensi kompleks dalam dunia pendidikan, baik aspek sosial, budaya, maupun psikologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Biddle, S. (2018) *The Philosophy of Science: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Braun, V. and Clarke, V. (2019) 'Reflecting on Reflexive Thematic Analysis', *Qualitative Research in Psychology*, 16(2), pp. 1–16.
- Bryman, A. (2016) *Social Research Methods*. 5th edn. Oxford: Oxford University Press.
- Chalmers, A.F. (2013) *What is This Thing Called Science?* 4th edn. Berkshire: Open University Press.
- Charmaz, K. (2014) *Constructing Grounded Theory*. 2nd edn. London: SAGE Publications.
- Creswell, J.W. (2020) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approaches*. 5th edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (2018) *The Sage Handbook of Qualitative Research*. 5th edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Flick, U. (2018) *An Introduction to Qualitative Research*. 6th edn. London: SAGE Publications.
- Guba, E.G. and Lincoln, Y.S. (2017) *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 5th edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Harding, S. (2015) *Objectivity and Diversity: Another Logic of Scientific Research*. Chicago: University of Chicago Press.
- Johnson, R.B. and Onwuegbuzie, A.J. (2017) 'Mixed methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come', *Educational Researcher*, 33(7), pp. 14–26.
- Kincheloe, J.L. and McLaren, P. (2005) 'Rethinking Critical Theory and Qualitative Research', in Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (eds.) *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, pp. 303–342.

- Kuhn, T.S. (2012) *The Structure of Scientific Revolutions*. 4th edn. Chicago: University of Chicago Press.
- Laudan, L. (2017) *The Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*. New York: Routledge.
- Mertens, D.M. (2020) *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity With Quantitative, Qualitative, and Mixed methods*. 5th edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Nagel, E. (2012) *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*. Indianapolis: Hackett Publishing.
- Popper, K. (2014) *The Logic of Scientific Discovery*. Abingdon: Routledge.
- Russell, B. (2004) *History of Western Philosophy*. Abingdon: Routledge.
- Vygotsky, L.S. (1978) *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

TENTANG PENULIS



Dr. Dra. Tri Yuni Hendrowati, M.Pd.

Penulis lahir di Tanjungkarang pada tanggal 26 Juni 1966. Penulis adalah dosen tetap pada Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMPRI dan merupakan Lektor Kepala di bidang Ilmu Pendidikan. Penulis menyelesaikan Pendidikan S1 Pendidikan Matematika di UNILA (1990), S2 Administrasi Pendidikan di IKIP Padang (1997), dan S3 Administrasi Pendidikan di UPI Bandung (2004).

Beberapa buku dan *book chapter* yang sudah diterbitkan di antaranya: Administrasi Pendidikan (2015 edisi revisi 2017, Penerbit AURA), Profesi Kependidikan (2015 edisi revisi 2017, Penerbit AURA), Administrasi Sekolah (Pusaka Media, 2021), Perencanaan Pendidikan Islam (Media Sains Indonesia, 2022), *A Reflection of 2022 A Look A Head To 2023* (Bildung Nusantara, 2022), Manajemen Pendidikan Tinggi Pasca Pandemi (Widina Bhakti Persada, 2023), Manajemen Kinerja (Eureka Media Aksara, 2023), Manajemen Strategi (Eureka Media Aksara, 2023), Pengembangan Sumber Daya Manusia (Eureka Media Aksara, 2023), Perilaku Keorganisasian (Eureka Media Aksara, 2023), Kekepalasekolahan (Eureka Media Aksara, 2023), Pengantar Manajemen (Eureka Media Aksara, 2023), Buku selanjutnya, Manajemen Sumber Daya Guru (Underline, 2024), Kecerdasan Emosional (Eureka Media Aksara, 2024), Pengembangan Aset Sumber Daya Manusia (Eureka Media Aksara, 2024), Manajemen Kepemimpinan (Eureka Media Aksara, 2024), Perencanaan Pendidikan: Konsep dan Langkah Strategis (Eureka Media Aksara, 2024), Manajemen Sumber Daya Manusia (Eureka Media Aksara, 2024), Manajemen Kinerja (Eureka Media Aksara, 2024), Pendidikan Karakter: Implementasi Kontekstual untuk Generasi Unggul (Eureka Media Aksara, 2024), Kepemimpinan Pendidikan (Ganesha Kreasi Semesta, 2024), Kewirausahaan (Eureka Media Aksara, 2025), Perilaku Organisasi (Eureka Media

Aksara, 2025), Psikologi Pendidikan (Eureka Media Aksara, 2025), dan lainnya.

BAB 3

JENIS DAN PENDEKATAN DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN

Rofiqoh Hasan Harahap, S.Pd, M.Pd.
Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah

A. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, penelitian menjadi pilar utama dalam mendorong inovasi dan perbaikan berkelanjutan. Untuk menghasilkan penelitian yang bermakna dan relevan, pemahaman tentang berbagai jenis dan pendekatan penelitian menjadi suatu keharusan. Jenis dan pendekatan penelitian menentukan bagaimana peneliti mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis informasi, hingga menarik kesimpulan (Creswell and Creswell, 2018). Oleh karena itu, pemilihan jenis dan pendekatan yang tepat akan berkontribusi signifikan terhadap kualitas dan dampak hasil penelitian.

Pada bab ini akan diuraikan secara sistematis berbagai jenis penelitian pendidikan, pendekatan-pendekatan utama yang digunakan, perbandingan karakteristik masing-masing, serta kriteria praktis dalam memilih metode yang paling sesuai dengan tujuan studi. Selain itu, beberapa contoh nyata dari penelitian pendidikan akan disajikan untuk memperjelas aplikasi konsep-konsep tersebut di lapangan. Pemahaman ini diharapkan dapat memberikan fondasi yang kuat bagi peneliti pemula maupun praktisi pendidikan dalam merancang dan melaksanakan penelitian yang terarah, efektif, dan inovatif.

B. Jenis-Jenis Penelitian Pendidikan

1. Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menekankan pengumpulan dan analisis data numerik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Penelitian ini biasanya menggunakan instrumen terstandarisasi, seperti kuesioner atau tes, untuk mengukur variabel-variabel yang diteliti (Creswell and Creswell, 2018).

Ciri utama penelitian kuantitatif meliputi desain penelitian yang terstruktur, penggunaan statistik dalam analisis data, serta tujuan generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas. Contoh aplikasi dalam pendidikan adalah studi efektivitas metode pembelajaran tertentu terhadap hasil belajar siswa.

Menurut Sugiyono (2019), penelitian kuantitatif cocok untuk menguji teori atau hubungan antar variabel dengan jumlah sampel besar dan situasi yang dapat dikendalikan. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang berorientasi pada pengumpulan dan analisis data numerik untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian secara objektif. Pendekatan ini menggunakan instrumen terstandarisasi dan prosedur sistematis untuk memastikan reliabilitas serta validitas data yang diperoleh.

Creswell dan Creswell (2018) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif berfokus pada upaya mengidentifikasi hubungan antar variabel dengan menggunakan metode statistik. Penelitian ini biasanya dimulai dengan perumusan hipotesis yang kemudian diuji melalui pengumpulan data dari sampel representatif. Generalisasi hasil kepada populasi yang lebih luas menjadi salah satu tujuan utama penelitian kuantitatif.

Terdapat beberapa karakteristik utama penelitian kuantitatif yang meliputi:

- a. Menggunakan pendekatan deduktif dalam pengembangan teori.
- b. Data berbentuk angka yang dianalisis secara statistik.

- c. Instrumen penelitian terstandarisasi, seperti kuesioner atau tes.
- d. Penekanan pada objektivitas, reliabilitas, dan validitas.

Contoh penelitian kuantitatif dalam bidang pendidikan adalah studi mengenai efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti mungkin membandingkan nilai rata-rata antara kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan uji-t statistik untuk menentukan ada tidaknya perbedaan yang signifikan secara statistik.

Meskipun menawarkan keunggulan dalam hal objektivitas dan generalisasi, penelitian kuantitatif juga memiliki keterbatasan, seperti kecenderungan mengabaikan konteks sosial yang lebih luas dan kurang mampu menangkap makna subjektif dari pengalaman peserta (Johnson and Christensen, 2019). Dengan demikian, penelitian kuantitatif memberikan kontribusi penting dalam pengembangan ilmu pendidikan, khususnya ketika peneliti berfokus pada pengujian teori, hubungan antar variabel, dan prediksi fenomena berdasarkan data numerik yang sistematis.

2. Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif berfokus pada eksplorasi mendalam terhadap fenomena sosial melalui pengumpulan data non-numerik, seperti wawancara, observasi partisipatif, dan analisis dokumen (Flick, 2018). Tujuannya adalah untuk memahami makna, pengalaman, dan pandangan dari perspektif partisipan penelitian.

Penelitian kualitatif bersifat fleksibel, dengan desain yang dapat berkembang seiring berlangsungnya penelitian. Peneliti menjadi instrumen utama dalam pengumpulan dan interpretasi data. Dalam pendidikan, penelitian kualitatif sering digunakan untuk mengkaji pengalaman guru dalam menerapkan kurikulum baru atau menggali faktor-faktor kontekstual dalam praktik pembelajaran.

Penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang berfokus pada eksplorasi dan pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial, budaya, atau perilaku manusia dari perspektif partisipan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berbentuk deskriptif, seperti kata-kata, gambar, atau artefak, dan dianalisis secara induktif (Sugiyono, 2019).

Creswell dan Creswell (2018) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif bertujuan mengungkap makna, pengalaman, dan pandangan subjektif individu terhadap dunia sekitarnya. Peneliti kualitatif lebih tertarik memahami “mengapa” dan “bagaimana” suatu fenomena terjadi, bukan sekadar “apa” yang terjadi.

Adaun beberapa karakteristik utama dari penelitian kualitatif antara lain:

- a. Pendekatan induktif dalam pengembangan teori.
- b. Data berbentuk narasi, teks, atau visual, bukan angka.
- c. Instrumen penelitian bersifat fleksibel, seperti wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumen.
- d. Fokus pada konteks alami dan makna subjektif partisipan.

Sebagai contoh, penelitian kualitatif dalam bidang pendidikan dapat berupa studi kasus mengenai pengalaman guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah pedesaan. Peneliti dapat menggunakan wawancara mendalam dan observasi kelas untuk mengumpulkan data.

Kelebihan penelitian kualitatif terletak pada kemampuannya menangkap kompleksitas dan nuansa fenomena sosial. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi hasil karena biasanya melibatkan jumlah partisipan yang kecil (Flick, 2018). Dengan demikian, penelitian kualitatif sangat efektif digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan pemahaman makna, proses, dan pengalaman individual dalam konteks tertentu.

3. Penelitian *Mixed methods*

Penelitian *mixed methods* menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi dengan tujuan memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap masalah penelitian (Creswell and Plano Clark, 2017). Biasanya, data kuantitatif digunakan untuk mengukur dan menguji, sementara data kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan memperdalam pemahaman.

Mixed methods cocok digunakan saat pendekatan tunggal tidak cukup untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dalam pendidikan, contoh penggunaan metode ini adalah evaluasi program pendidikan yang mengukur dampak program melalui survei kuantitatif, kemudian melengkapi dengan wawancara mendalam terhadap peserta program.

Penelitian kombinasi atau *mixed methods* adalah pendekatan yang menggabungkan elemen penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap suatu fenomena. Pendekatan ini didasarkan pada filosofi pragmatis yang menekankan pentingnya menggunakan metode yang “paling sesuai” untuk menjawab pertanyaan penelitian (Creswell and Plano Clark, 2017).

Menurut Johnson dan Christensen (2019), penelitian *mixed methods* bertujuan mengintegrasikan data numerik dan naratif secara sistematis sehingga hasil penelitian menjadi lebih kaya dan valid. Integrasi ini dapat dilakukan melalui berbagai desain, seperti sequential explanatory, sequential exploratory, atau convergent parallel.

Adapun karakteristik utama dari jenis penelitian kombinasi (*mix method*) meliputi:

- a. Pengumpulan dan analisis data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan atau berurutan.
- b. Integrasi hasil pada tahap interpretasi.
- c. Fokus pada penguatan temuan melalui triangulasi berbagai sumber data.

Contoh penerapan penelitian kombinasi dalam bidang pendidikan misalnya adalah studi tentang efektivitas program mentoring guru, di mana data kuantitatif dikumpulkan melalui survei, sedangkan data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan peserta program.

Kelebihan penelitian kombinasi terletak pada kemampuannya menggabungkan keunggulan kedua pendekatan—kuantitatif untuk generalisasi dan kualitatif untuk kedalaman pemahaman. Namun, pendekatan ini juga menuntut keterampilan tinggi dalam merancang dan menganalisis dua jenis data yang berbeda (Ary *et al.*, 2019). Oleh karena itu, penelitian kombinasi sangat direkomendasikan ketika satu jenis pendekatan saja tidak cukup untuk memahami kompleksitas masalah penelitian secara utuh.

C. Pendekatan-Pendekatan dalam Penelitian Pendidikan

Dalam penelitian pendidikan, terdapat berbagai pendekatan yang dapat digunakan oleh peneliti untuk memahami, menjelaskan, atau memecahkan permasalahan yang muncul dalam konteks pembelajaran. Setiap pendekatan memiliki karakteristik, tujuan, dan metode pelaksanaan yang berbeda, tergantung pada fokus dan kebutuhan penelitian yang dilakukan.

1. Pendekatan Eksperimen

Pendekatan eksperimen bertujuan menguji hubungan sebab-akibat antara variabel dengan cara memanipulasi satu atau lebih variabel independen serta mengamati efeknya terhadap variabel dependen (Johnson and Christensen, 2019). Dalam bidang pendidikan, pendekatan ini digunakan untuk mengetahui efektivitas suatu intervensi, seperti penerapan model pembelajaran baru. Desain eksperimen dapat berupa eksperimen sejati, eksperimen semu (*quasi experiment*), atau pra-eksperimen, tergantung pada tingkat kontrol yang dimiliki peneliti terhadap variabel luar.

2. Pendekatan Deskriptif

Pendekatan deskriptif bertujuan menggambarkan fenomena atau karakteristik tertentu sebagaimana adanya, tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel (Creswell, 2018). Data dikumpulkan melalui survei, observasi, atau studi dokumentasi. Penelitian deskriptif sering digunakan dalam bidang pendidikan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, profil guru, atau tren dalam penggunaan teknologi pendidikan.

3. Pendekatan Studi Kasus

Pendekatan studi kasus merupakan studi mendalam terhadap satu kasus atau beberapa kasus dalam konteks nyata (Yin, 2018). Kasus yang dikaji dapat berupa individu, kelompok, institusi, atau program. Dalam konteks pendidikan, studi kasus digunakan untuk memahami secara mendalam dinamika pengelolaan sekolah berbasis inklusi atau penerapan kurikulum berbasis proyek di sekolah tertentu.

4. Pendekatan Tindakan (Action Research)

Pendekatan tindakan adalah pendekatan kolaboratif yang bertujuan memperbaiki praktik atau situasi tertentu melalui siklus perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis, McTaggart, and Nixon, 2014). Dalam bidang pendidikan, guru sering melakukan penelitian tindakan untuk meningkatkan metode pengajaran di kelas mereka, misalnya meningkatkan partisipasi siswa dalam diskusi kelompok.

5. Pendekatan Evaluasi

Pendekatan evaluasi digunakan untuk menilai efektivitas, efisiensi, dan dampak suatu program atau kebijakan pendidikan (Fitzpatrick, Sanders, and Worthen, 2011). Penelitian ini membantu dalam pengambilan keputusan terkait kelanjutan, pengembangan, atau penghentian program. Contoh dalam dunia pendidikan adalah evaluasi terhadap program bimbingan belajar yang

bertujuan meningkatkan prestasi akademik siswa dari berbagai latar belakang.

D. Perbandingan antara Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam memilih jenis dan pendekatan penelitian, penting bagi peneliti untuk memahami perbedaan karakteristik, kelebihan, dan keterbatasan masing-masing pendekatan. Tabel berikut menyajikan perbandingan antara penelitian kuantitatif, kualitatif, dan *mixed methods*:

Tabel 3.1 Perbandingan Jenis dan Pendekatan Penelitian

Aspek	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif	Penelitian Mixed Methods
Tujuan	Menguji hipotesis, mengukur variabel	Memahami makna, pengalaman, dan proses	Mengintegrasikan pengujian dan pemahaman
Data	Numerik, statistik	Naratif, deskriptif	Kombinasi angka dan narasi
Instrumen	Survei, tes, kuesioner	Wawancara, observasi, analisis dokumen	Gabungan kuesioner, wawancara, dan observasi
Analisis Data	Statistik deskriptif dan inferensial	Analisis tematik, naratif, atau isi	Gabungan analisis statistik dan analisis kualitatif
Kelebihan	Objektif, dapat digeneralisasi	Mendalam, kontekstual	Komprehensif, memungkinkan triangulasi data
Kekurangan	Kurang mendalam, terbatas pada konteks	Sulit digeneralisasi, cenderung subjektif	Kompleks dalam perancangan dan analisis

Sumber: Creswell dan Creswell (2018); Johnson dan Christensen (2019).

Penelitian kuantitatif cocok digunakan ketika tujuan utama adalah mengukur hubungan antarvariabel secara statistik. Sebaliknya, penelitian kualitatif lebih sesuai untuk menggali makna dari suatu fenomena dalam konteks alami. Sementara itu, pendekatan *mixed methods* menjadi pilihan ideal ketika peneliti ingin memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap fenomena yang kompleks dengan menggabungkan kekuatan dari kedua pendekatan tersebut.

Dalam merancang sebuah penelitian, penting bagi peneliti untuk melalui serangkaian langkah sistematis guna menentukan jenis dan pendekatan penelitian yang paling sesuai dengan tujuan, karakteristik data, sumber daya yang tersedia, serta konteks permasalahan yang diteliti. Proses ini dapat digambarkan dalam bentuk alur berpikir yang membantu peneliti membuat keputusan yang tepat mulai dari penetapan tujuan hingga finalisasi desain penelitian.

Berikut langkah-langkah yang dapat dijadikan panduan dalam memilih jenis dan pendekatan penelitian secara tepat.

1. Tentukan Tujuan Penelitian

- a. Apakah ingin menguji hubungan antarvariabel? (Kuantitatif)
- b. Apakah ingin mengeksplorasi makna atau pengalaman? (Kualitatif)
- c. Apakah ingin menggabungkan pengujian dan eksplorasi? (*Mixed Methods*)

2. Identifikasi Karakteristik Data

- a. Apakah data yang dibutuhkan berupa angka atau statistik? (Kuantitatif)
- b. Apakah data berupa narasi, deskripsi, atau makna? (Kualitatif)
- c. Apakah data mencakup angka dan narasi? (*Mixed Methods*)

3. Evaluasi Ketersediaan Sumber Daya

- a. Apakah tersedia banyak responden dan waktu terbatas? (Kuantitatif)

- b. Apakah memungkinkan untuk observasi mendalam atau studi jangka panjang? (Kualitatif)
- c. Apakah tersedia waktu, tenaga, dan dana memadai? (*Mixed Methods*)

4. Pilih Pendekatan Penelitian yang Sesuai

- a. Eksperimen: Menguji hubungan sebab-akibat
- b. Deskriptif: Menggambarkan fenomena secara rinci
- c. Studi Kasus: Mendalami satu kasus secara kontekstual
- d. Penelitian Tindakan (*Action Research*): Untuk memperbaiki praktik
- e. Evaluasi: Menilai efektivitas program atau kebijakan

5. Finalisasi Desain Penelitian

- a. Rancang instrumen penelitian
- b. Tentukan teknik sampling dan pengumpulan data
- c. Siapkan metode analisis data

Tabel 3.2 Aspek Pendukung Pengambilan Keputusan Penelitian

Tahap	Pertanyaan Kunci	Output yang Dihasilkan
Tujuan	Apa tujuan utama penelitian?	Jenis penelitian: Kuantitatif / Kualitatif / Mixed Methods
Data	Jenis data apa yang diperlukan?	Metode pengumpulan data yang sesuai
Sumber Daya	Apakah sumber daya (waktu, tenaga, dana) mencukupi?	Penyesuaian desain dan metode
Pendekatan	Pendekatan mana yang paling relevan?	Eksperimen, Deskriptif, Studi Kasus, Tindakan, Evaluasi

Tahap	Pertanyaan Kunci	Output yang Dihasilkan
Finalisasi	Apakah desain sudah siap dijalankan?	Desain penelitian final siap diimplementasikan

Sumber: data diolah penulis (2025)

E. Kriteria Pemilihan Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pemilihan jenis dan pendekatan penelitian dalam bidang pendidikan harus mempertimbangkan berbagai faktor penting agar desain penelitian selaras dengan tujuan dan kondisi lapangan. Beberapa kriteria utama yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Tujuan Penelitian

Jika penelitian bertujuan untuk menguji teori, mengukur hubungan antarvariabel, atau menilai efektivitas suatu intervensi, maka pendekatan kuantitatif adalah pilihan yang paling tepat. Sebaliknya, jika penelitian bertujuan untuk mengeksplorasi makna, memahami pengalaman subjektif, atau mengembangkan teori baru, maka pendekatan kualitatif lebih disarankan (Creswell, 2018).

2. Karakteristik Data

Jika data yang dikumpulkan bersifat numerik atau kuantitatif (misalnya skor tes, hasil survei), maka pendekatan kuantitatif lebih sesuai. Namun, jika data berupa narasi, deskripsi, teks, atau gambar (seperti hasil wawancara, observasi, atau dokumen), maka pendekatan kualitatif lebih relevan.

3. Sumber Daya dan Keterbatasan

Penelitian kuantitatif umumnya memerlukan sampel besar, peralatan statistik, serta perangkat lunak analisis data. Sedangkan, penelitian kualitatif memerlukan waktu lebih panjang, terutama untuk proses wawancara mendalam, observasi, dan analisis tematik. Namun, pendekatan ini tidak selalu memerlukan sampel besar (Flick, 2018).

4. Kompleksitas Permasalahan

Permasalahan pendidikan yang bersifat kompleks, multidimensi, atau membutuhkan pendekatan ganda lebih tepat dianalisis menggunakan pendekatan *mixed methods*. Pendekatan ini memungkinkan integrasi kelebihan metode kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam.

Oleh karena itu, peneliti harus secara bijaksana mempertimbangkan tujuan penelitian, karakteristik data, sumber daya yang tersedia, serta tingkat kompleksitas permasalahan sebelum memutuskan jenis dan pendekatan penelitian yang paling tepat. Pemilihan yang tepat akan memastikan validitas, relevansi, dan efektivitas hasil penelitian.

F. Contoh Studi Implementasi dalam Penelitian Pendidikan

Untuk memberikan gambaran konkret mengenai implementasi berbagai jenis dan pendekatan penelitian dalam bidang pendidikan, berikut ini disajikan beberapa contoh studi nyata berdasarkan pendekatannya:

1. Studi Kuantitatif

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi-experiment* (eksperimen semu), dengan teknik analisis uji-t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2019).

2. Studi Kualitatif

Studi ini mengeksplorasi pengalaman guru di sekolah inklusi dalam menyesuaikan metode pengajaran bagi siswa berkebutuhan khusus. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan studi kasus dengan teknik wawancara mendalam dan observasi langsung, untuk memahami tantangan dan strategi yang digunakan guru (Yin, 2018).

3. Studi *Mixed Methods*

Penelitian ini mengevaluasi program literasi digital di sekolah dasar dengan pendekatan *mixed methods*. Data kuantitatif dikumpulkan melalui survei untuk mengukur tingkat literasi digital siswa, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara untuk menggali pengalaman siswa dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran (Creswell and Plano Clark, 2017).

Ketiga contoh tersebut menggambarkan bagaimana jenis dan pendekatan penelitian diterapkan secara nyata dalam studi pendidikan. Pemilihan pendekatan yang sesuai memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang relevan, mendalam, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

G. Simpulan

Jenis dan pendekatan dalam penelitian pendidikan memiliki peran penting dalam menentukan arah, metode, dan hasil dari proses penelitian. Pemahaman yang mendalam mengenai karakteristik, kelebihan, serta keterbatasan masing-masing pendekatan akan membantu peneliti dalam merancang penelitian yang lebih relevan, valid, dan bermanfaat.

Bagi peneliti pemula, pemilihan jenis dan pendekatan penelitian harus didasarkan pada kesesuaian dengan tujuan studi, karakteristik data, serta sumber daya yang tersedia. Disarankan agar peneliti juga mempertimbangkan kemungkinan menggabungkan berbagai pendekatan untuk memperoleh pemahaman yang lebih utuh terhadap fenomena yang dikaji. Penelitian pendidikan yang dirancang dengan pendekatan yang tepat tidak hanya akan menghasilkan temuan yang akademis, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan mutu pendidikan secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ary, D., Jacobs, L.C., Irvine, C.K.S. and Walker, D. (2019) *Introduction to Research in Education*. 10th edn. Boston: Cengage Learning.
- Creswell, J.W. and Creswell, J.D. (2018) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approaches*. 5th edn. Los Angeles: SAGE Publications.
- Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L. (2017) *Designing and Conducting Mixed methods Research*. 3rd edn. Los Angeles: SAGE Publications.
- Johnson, B. and Christensen, L. (2019) *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. 7th edn. Los Angeles: SAGE Publications.
- McMillan, J.H. and Schumacher, S. (2014) *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*. 7th edn. London: Pearson.
- Neuman, W.L. (2014) *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 7th edn. Essex: Pearson Education Limited.
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yin, R.K. (2018) *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th edn. Los Angeles: SAGE Publications.

TENTANG PENULIS



Rofiqoh Hasan Harahap, S.Pd., M.Pd.

Penulis lahir di Rantau Prapat pada bulan Februari 1988. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Fisika FKIP di Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah sejak tahun 2014. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 pada Program Studi Pendidikan Fisika di Universitas Negeri Medan tahun 2010 dan 2013. Penulis tertarik dengan dunia pendidikan. Motivasi untuk menulis adalah agar pengalaman yang didapatkan dapat dikenang dan menjadi pelajaran. Sejumlah karya tulis ilmiah yang telah diterbitkan, *book chapter* perdana tentang Termodinamika [sumber elektronis]: tinjauan teoritis dan praktis, Inovasi Media Pembelajaran Abad 21, dan lainnya. Korespondensi dengan penulis bisa melalui email fiqoh20@gmail.com atau rofiqohhasan@umnaw.ac.id

BAB 4

IDENTIFIKASI MASALAH DAN PERUMUSAN HIPOTESIS DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN

Dr. Masbirorotni, S.Pd., M.Sc.Ed.
Universitas Jambi

A. Pendahuluan

Penelitian pendidikan merupakan proses sistematis untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai berbagai fenomena dalam dunia pendidikan, baik yang berkaitan dengan proses belajar-mengajar, kebijakan, maupun manajemen pendidikan. Dalam proses tersebut, langkah awal yang paling krusial adalah mengidentifikasi masalah penelitian secara tepat. Masalah penelitian merupakan titik tolak dari keseluruhan proses penelitian, karena dari masalah itulah tujuan, pertanyaan, metode, dan bahkan hasil yang diharapkan akan ditentukan (Creswell, 2012). Tanpa identifikasi masalah yang tepat, penelitian berisiko menjadi tidak relevan atau gagal menghasilkan temuan yang signifikan (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011).

Perumusan hipotesis yang relevan dan terukur, di sisi lain, memastikan bahwa penelitian memiliki arah yang jelas untuk menguji hubungan antarvariabel atau menjelaskan dinamika sosial dalam pendidikan. Hipotesis yang baik harus didasarkan pada kerangka teoretis yang kuat, seperti teori konstruktivisme atau pembelajaran berbasis kompetensi, serta selaras dengan desain penelitian (Creswell, 2013). Misalnya, dalam mengevaluasi efektivitas pembelajaran daring, hipotesis kuantitatif dapat berbunyi, "Penggunaan platform pembelajaran

digital meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP sebesar 15%." Sementara itu, dalam penelitian kualitatif, hipotesis eksploratif seperti "Implementasi pembelajaran tematik menciptakan dinamika kolaborasi antara guru dan siswa" membuka ruang untuk mendalami proses dan makna di balik fenomena tersebut.

Dengan demikian, kombinasi antara identifikasi masalah yang akurat dan hipotesis yang terstruktur menjadi fondasi penting untuk menghasilkan penelitian yang bermakna, baik secara teoretis maupun praktis. Melalui bab ini, pembaca diharapkan memahami pentingnya langkah awal dalam menyusun penelitian, khususnya dalam konteks pendidikan.

Bab ini akan membahas hakikat dan ciri-ciri masalah penelitian yang baik, teknik identifikasi masalah, prinsip-prinsip perumusan masalah dan hipotesis, serta hubungan antara identifikasi masalah, rumusan masalah, dan hipotesis. Pemahaman yang baik terhadap proses ini akan membantu mahasiswa dan peneliti pemula dalam merancang penelitian yang relevan, terarah, dan bermakna bagi pengembangan pendidikan.

B. Identifikasi Masalah dalam Penelitian Pendidikan

1. Masalah sebagai Titik Awal Penelitian

Masalah merupakan titik awal dan landasan utama dari suatu proses penelitian ilmiah. Dalam konteks penelitian pendidikan, masalah menjadi pemicu munculnya kebutuhan untuk mencari jawaban atas fenomena yang belum terpecahkan, kurang dipahami, atau belum dijelaskan secara memadai. Tanpa adanya masalah, tidak akan ada dorongan untuk melakukan penyelidikan ilmiah. Oleh karena itu, identifikasi masalah yang tepat menentukan arah, tujuan, serta metode yang akan digunakan dalam penelitian (Creswell, 2012).

Masalah bukan sekadar kekurangan atau kesalahan dalam praktik pendidikan, melainkan lebih dari itu—ia adalah celah antara "apa yang seharusnya" dan "apa yang

terjadi" yang secara sistematis perlu dijelaskan dan dianalisis (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011). Misalnya, jika siswa memiliki akses terhadap teknologi digital namun prestasi belajar mereka tetap rendah, maka kondisi ini bisa menjadi masalah yang layak diteliti karena terdapat ketidaksesuaian antara harapan dan realitas.

Penelitian yang tidak didasarkan pada masalah yang jelas cenderung kehilangan fokus, dan kontribusinya terhadap ilmu pengetahuan menjadi lemah. Bahkan, kebermaknaan dan keberlanjutan suatu penelitian tergantung pada seberapa relevan dan penting masalah yang diangkat. Sebagaimana ditegaskan oleh Mertler (2009), perumusan masalah bukan hanya merupakan prosedur formal dalam penelitian, melainkan langkah krusial yang mengarahkan seluruh desain penelitian, mulai dari tujuan, pertanyaan, pengumpulan data, hingga interpretasi hasil. Maka dari itu, proses awal dalam penelitian tidak boleh diabaikan atau dilakukan secara sembarangan, karena kualitas masalah yang dirumuskan akan memengaruhi kualitas keseluruhan penelitian.

2. Ciri-Ciri Masalah Penelitian yang Baik

Masalah penelitian merupakan fondasi dari keseluruhan proses ilmiah, sehingga perumusannya harus memenuhi sejumlah kriteria agar penelitian yang dilakukan bermakna, terarah, dan dapat dipertanggungjawabkan. Terdapat enam ciri masalah penelitian yang baik menurut beberapa ahli, yaitu:

- a. Pertama, masalah penelitian yang baik harus bersifat jelas dan spesifik, tidak ambigu, serta mudah dipahami oleh pembaca. Hal ini penting agar peneliti dapat merumuskan tujuan dan pertanyaan penelitian secara tepat (Creswell, 2013).
- b. Kedua, masalah tersebut harus dapat diteliti (*researchable*) melalui metode ilmiah yang sesuai—baik secara kuantitatif, kualitatif, maupun gabungan—dan dapat

- diuji dengan data yang tersedia (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011).
- c. Ketiga, masalah juga harus relevan dengan bidang ilmu dan kebutuhan praktik, sehingga hasil penelitian tidak hanya memperkaya khazanah keilmuan, tetapi juga berkontribusi dalam menyelesaikan persoalan nyata di lapangan (Mertler, 2009).
 - d. Keempat, masalah penelitian yang baik perlu ditopang oleh landasan teori dan hasil penelitian terdahulu. Artinya, masalah tersebut lahir dari kajian literatur yang mendalam dan menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*) yang perlu dijematani (Gay, Mills, and Airasian, 2012).
 - e. Kelima, masalah harus memiliki nilai kebaruan dan kontribusi ilmiah, misalnya melalui pendekatan, populasi, atau variabel yang belum banyak dikaji sebelumnya (Cohen, Manion, and Morrison, 2000).
 - f. Keenam, masalah yang dirumuskan harus layak untuk diteliti (*feasible*), dalam arti sesuai dengan sumber daya, waktu, dan kemampuan peneliti. Mempertimbangkan kelayakan ini penting agar penelitian dapat diselesaikan secara realistis tanpa mengorbankan kualitas (Creswell, 2012).

Keenam ciri masalah penelitian yang baik di atas menjadi landasan penting dalam menjamin kualitas dan kebermaknaan suatu penelitian pendidikan. Perumusan masalah yang jelas, dapat diteliti, relevan, berbasis teori, memiliki nilai kebaruan, dan layak secara praktis bukan hanya menunjukkan ketajaman akademik peneliti, tetapi juga menentukan arah dan validitas seluruh proses ilmiah yang akan dijalankan. Oleh karena itu, sebelum melangkah ke tahap selanjutnya dalam perencanaan riset, peneliti perlu memastikan bahwa masalah yang dipilih benar-benar memenuhi kriteria tersebut agar hasil penelitian tidak hanya sah secara metodologis, tetapi juga berdampak nyata bagi pengembangan teori dan praktik pendidikan.

C. Merumuskan Masalah dalam Penelitian

Merumuskan masalah penelitian merupakan keterampilan penting dalam proses ilmiah karena dari sinilah arah, fokus, dan tujuan penelitian dibentuk. Teknik perumusan masalah dimulai dengan mengidentifikasi isu atau fenomena yang relevan dari lapangan, pengalaman pribadi, hasil observasi, atau kajian literatur. Langkah ini bertujuan untuk menemukan ketidaksesuaian antara harapan dan kenyataan yang dapat diteliti secara ilmiah (Creswell, 2013). Setelah isu diidentifikasi, peneliti perlu melakukan kajian literatur yang mendalam untuk memahami bagaimana isu tersebut telah dikaji oleh peneliti sebelumnya dan menentukan posisi celah penelitian (*research gap*) yang akan dijadikan pijakan. Selanjutnya, peneliti menyempitkan isu tersebut menjadi masalah yang spesifik dan dapat diuji dengan pendekatan metodologis tertentu (Mertler, 2009).

Masalah penelitian yang baik biasanya dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian, yang dapat berupa pertanyaan deskriptif, komparatif, atau pertanyaan mengenai hubungan kausal antarvariabel, tergantung pada pendekatan penelitian yang digunakan. Dalam pendekatan kuantitatif, peneliti menyajikan rumusan masalah, hipotesis penelitian, dan terkadang juga tujuan penelitian (Creswell, 2010). Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap hubungan antarvariabel yang akan diuji (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011). Sebaliknya, dalam pendekatan kualitatif, rumusan masalah biasanya bersifat eksploratif dan terbuka karena peneliti ingin memahami fenomena secara mendalam (Gay, Mills, and Airasian, 2012).

Selain itu, rumusan masalah untuk penelitian kualitatif umumnya berbentuk rumusan masalah utama dan beberapa subrumusan masalah yang lebih spesifik (Creswell, 2010). Teknik perumusan masalah juga menuntut peneliti untuk memperhatikan konteks, batasan operasional, dan keterukuran variabel agar pertanyaan penelitian tidak terlalu luas atau terlalu sempit. Dengan menggunakan pendekatan sistematis ini,

peneliti dapat merumuskan masalah secara tepat, yang pada akhirnya akan meningkatkan validitas, kebermaknaan, dan kontribusi dari penelitian yang dilakukan (Cohen, Manion, and Morrison, 2007).

Diagram alur teknik merumuskan masalah dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 4.1 Proses Perumusan Masalah

Sumber: diolah penulis (2025)

D. Perumusan Hipotesis dalam Penelitian

1. Pengertian Hipotesis dan Fungsinya dalam Penelitian Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis merupakan salah satu komponen penting yang menggambarkan dugaan sementara terhadap hubungan antarvariabel yang akan diuji melalui analisis statistik. Secara definisi, hipotesis adalah pernyataan tentatif yang dibuat berdasarkan teori, hasil penelitian sebelumnya, atau pengamatan awal, yang kemudian diuji kebenarannya secara empiris (Creswell, 2012). Hipotesis muncul dari proses berpikir deduktif dan berfungsi sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian sebelum dilakukan pengumpulan dan analisis data (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011).

Dalam konteks ini, hipotesis dapat berbentuk hipotesis nol (*null hypothesis*/ H_0), yang menyatakan tidak adanya hubungan atau perbedaan antarvariabel, serta hipotesis alternatif (H_1), yang menyatakan adanya hubungan atau perbedaan tersebut (Gay, Mills, and Airasian, 2012).

Fungsi hipotesis dalam penelitian kuantitatif sangat penting karena memberikan arah yang jelas bagi desain penelitian. Pertama, hipotesis membantu peneliti memfokuskan perhatian pada variabel-variabel yang relevan, serta mendefinisikan hubungan antarvariabel secara operasional agar dapat diukur. Kedua, hipotesis menjadi dasar dalam menentukan jenis data yang diperlukan, teknik pengumpulan data, dan metode analisis statistik yang sesuai (Mertler, 2009). Ketiga, hipotesis memungkinkan peneliti menginterpretasi hasil penelitian secara objektif karena adanya pernyataan awal yang dapat diuji secara kuantitatif. Tanpa hipotesis yang dirumuskan dengan baik, penelitian kuantitatif dapat kehilangan arah dan validitasnya menjadi dipertanyakan (Cohen, Manion, and Morrison, 2007).

Oleh karena itu, kemampuan dalam merumuskan hipotesis merupakan bagian integral dari keahlian metodologis seorang peneliti, khususnya dalam paradigma positivistik yang menekankan pada ketepatan dan keterukuran.

2. Jenis-Jenis Hipotesis

Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis tidak hanya berfungsi sebagai dugaan sementara, tetapi juga sebagai alat untuk menguji teori atau fenomena tertentu secara sistematis. Berdasarkan bentuk dan fungsinya, hipotesis kuantitatif dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

a. Hipotesis Nol (H_0)

Hipotesis nol menyatakan bahwa tidak ada hubungan atau tidak ada perbedaan antara dua variabel atau lebih. Hipotesis ini menjadi dasar dalam uji statistik, dan akan ditolak atau gagal ditolak berdasarkan hasil analisis data. Contoh: "Tidak terdapat perbedaan

signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran kooperatif dan yang diajar secara konvensional.”

b. Hipotesis Alternatif (H_1 atau H_a)

Hipotesis ini merupakan kebalikan dari hipotesis nol dan menyatakan bahwa terdapat hubungan atau perbedaan antarvariabel. Jika hasil uji statistik mendukung H_1 , maka hipotesis nol akan ditolak. Contoh: “Terdapat pengaruh signifikan antara motivasi belajar dan prestasi akademik mahasiswa.”

c. Hipotesis Deskriptif

Hipotesis ini bertujuan menggambarkan kondisi suatu variabel dalam populasi. Biasanya digunakan dalam penelitian survei atau penelitian deskriptif kuantitatif. Contoh: “Sebagian besar guru sekolah dasar memiliki pemahaman tinggi terhadap kurikulum Merdeka Belajar.”

d. Hipotesis Komparatif

Hipotesis ini digunakan untuk membandingkan dua kelompok atau lebih terhadap satu variabel tertentu. Contoh: “Terdapat perbedaan signifikan tingkat kecemasan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menghadapi ujian nasional.”

e. Hipotesis Asosiatif (Hubungan)

Hipotesis jenis ini menyatakan adanya hubungan antara dua variabel atau lebih, baik hubungan korelasional maupun kausal. Contoh: “Terdapat hubungan positif yang signifikan antara dukungan orang tua dan kepercayaan diri siswa dalam belajar daring.”

Pemilihan jenis hipotesis sangat bergantung pada rumusan masalah dan tujuan penelitian. Menurut Creswell (2012), hipotesis yang dirumuskan dengan tepat akan membantu peneliti menyusun desain penelitian, memilih instrumen yang sesuai, serta menentukan teknik analisis statistik yang tepat. Oleh karena itu, pemahaman terhadap berbagai jenis hipotesis sangat penting agar penelitian

kuantitatif dapat dilaksanakan secara sistematis dan menghasilkan kesimpulan yang valid.

3. Ciri-Ciri Hipotesis yang Baik

Hipotesis yang baik dalam penelitian kuantitatif harus memenuhi sejumlah kriteria agar dapat diuji secara ilmiah dan memberikan kontribusi yang bermakna dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Adapun ciri-ciri hipotesis yang baik adalah sebagai berikut:

a. Dapat Diuji Secara Empiris

Hipotesis harus mencakup variabel yang dapat diukur melalui observasi, eksperimen, atau teknik pengumpulan data yang terstandar. Sebuah hipotesis tidak boleh bersifat spekulatif atau metafisik, karena tidak dapat diverifikasi melalui data nyata (Creswell, 2012).

b. Relevan dengan Masalah Penelitian

Hipotesis harus dirumuskan berdasarkan konteks dan tujuan penelitian yang jelas. Hipotesis yang menyimpang dari fokus utama penelitian akan menyebabkan proses analisis menjadi tidak terarah (Gay, Mills, and Airasian, 2012).

c. Berbasis Teori atau Temuan Sebelumnya

Hipotesis yang baik berpijak pada landasan teoritis atau hasil penelitian sebelumnya. Hal ini akan memperkuat validitas akademik dan memberikan arah yang jelas dalam pengujian (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011).

d. Dirumuskan Secara Jelas dan Spesifik

Kalimat hipotesis sebaiknya disusun secara eksplisit dan tidak ambigu, dengan menyebutkan variabel bebas dan terikat, serta arah hubungan atau perbedaan jika memungkinkan. Formulasi yang jelas akan memudahkan analisis dan interpretasi data.

e. Sederhana dan Logis

Hipotesis hendaknya disusun dengan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan logis sesuai dengan akal sehat serta prinsip-prinsip ilmiah (Cohen, Manion, and Morrison, 2007).

Dengan memenuhi kelima kriteria tersebut, hipotesis akan memiliki kekuatan prediktif yang tinggi dan dapat berfungsi sebagai dasar yang kuat dalam pengujian hubungan antarvariabel dalam penelitian kuantitatif.

4. Kapan Penelitian Tidak Memerlukan Hipotesis?

Tidak semua jenis penelitian memerlukan hipotesis. Umumnya, hipotesis hanya digunakan dalam penelitian kuantitatif yang bersifat inferensial atau eksplanatori, yaitu ketika peneliti bermaksud menguji dugaan hubungan sebab-akibat antarvariabel yang telah ditentukan sebelumnya.

Beberapa jenis penelitian yang tidak memerlukan hipotesis, antara lain:

a. Penelitian Eksploratif

Penelitian jenis ini bertujuan mengeksplorasi suatu fenomena yang masih baru atau belum banyak diteliti, sehingga fokus utamanya adalah menemukan pola atau pemahaman awal, bukan menguji dugaan yang telah dirumuskan sebelumnya.

b. Penelitian Deskriptif (terutama kuantitatif deskriptif)

Dalam penelitian ini, peneliti hanya ingin mengetahui atau menggambarkan karakteristik suatu populasi, fenomena, atau kejadian. Tujuannya bukan untuk menguji hubungan antarvariabel, melainkan menjawab pertanyaan seperti "*Bagaimana kondisi X dalam populasi Y?*" (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011).

c. Penelitian Kualitatif

Karena menggunakan pendekatan induktif, penelitian kualitatif tidak memerlukan hipotesis. Peneliti justru membangun pemahaman atau teori berdasarkan data lapangan yang diperoleh dari pengalaman partisipan. Hipotesis awal dianggap membatasi ruang

eksplorasi terhadap makna dan konteks sosial yang kompleks (Creswell and Poth, 2018).

d. Penelitian Tindakan (*Action Research*)

Pada tahap awal, penelitian tindakan lebih fokus pada identifikasi masalah, refleksi, dan perencanaan tindakan. Hipotesis formal biasanya tidak digunakan, karena perubahannya bersifat dinamis dan bergantung pada hasil tindakan sebelumnya (Mertler, 2009).

Dengan demikian, keberadaan hipotesis sangat tergantung pada pendekatan dan tujuan penelitian. Bila penelitian bertujuan menguji hubungan, perbedaan, atau pengaruh secara statistik, hipotesis menjadi elemen yang krusial. Namun, jika tujuan penelitian lebih bersifat eksploratif atau deskriptif, maka hipotesis tidak diperlukan dan cukup digantikan oleh rumusan masalah atau pertanyaan penelitian.

E. Hubungan antara Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, dan Hipotesis

Dalam konteks penelitian pendidikan, terdapat keterkaitan yang erat, logis, dan sistematis antara identifikasi masalah, rumusan masalah, dan hipotesis. Ketiga elemen ini membentuk fondasi utama dari desain penelitian kuantitatif yang kokoh dan ilmiah.

Identifikasi masalah merupakan tahap awal penelitian di mana peneliti mengamati adanya gejala, kesenjangan, atau deviasi antara harapan dengan kenyataan di lapangan. Tahap ini dilakukan melalui pengumpulan informasi awal, seperti studi pendahuluan, observasi, wawancara, maupun telaah literatur, guna memastikan apakah suatu fenomena layak untuk diteliti secara ilmiah (Creswell, 2013). Proses ini sangat penting karena akan menentukan arah dan fokus penelitian selanjutnya.

Dari hasil identifikasi tersebut, peneliti kemudian menyusun rumusan masalah, yang berbentuk pertanyaan penelitian yang jelas, spesifik, dan operasional. Rumusan masalah menjelaskan fokus penelitian dan membatasi ruang

lingkup kajian terhadap variabel-variabel tertentu. Rumusan masalah yang baik akan memandu pengumpulan dan analisis data secara lebih terarah dan efisien (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2011).

Selanjutnya, berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, peneliti menyusun hipotesis, yaitu jawaban sementara yang bersifat prediktif terhadap pertanyaan penelitian. Hipotesis disusun berdasarkan kerangka teori dan hasil penelitian sebelumnya, serta dirancang untuk diuji secara empiris melalui teknik analisis statistik. Dengan demikian, hipotesis merupakan jawaban awal yang rasional dan dapat diverifikasi terhadap masalah yang telah dirumuskan.

Artinya, hipotesis tidak dapat dirumuskan tanpa adanya rumusan masalah, dan rumusan masalah yang kuat tidak akan lahir tanpa identifikasi masalah yang akurat. Sebagaimana dinyatakan oleh Gay, Mills, dan Airasian (2012), hubungan antara ketiga unsur ini bersifat hierarkis dan sistematis: tanpa identifikasi masalah yang tepat, rumusan masalah cenderung bias; tanpa rumusan masalah yang operasional, hipotesis yang disusun berisiko tidak relevan atau tidak dapat diuji secara ilmiah.

Oleh karena itu, pemahaman menyeluruh terhadap keterkaitan ini sangat penting untuk memastikan proses penelitian berjalan secara logis, efektif, dan menghasilkan temuan yang valid serta dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Untuk memperjelas hubungan antara ketiga elemen tersebut, dapat dilihat pada Gambar berikut:

Langkah-Langkah Menuju Desain Penelitian yang Sistematis



Gambar 4.2 Hubungan antara Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, dan Hipotesis
Sumber: diolah penulis (2025)

Adapun contoh studi kasus sederhana yang menggambarkan hubungan antara identifikasi masalah, rumusan masalah, dan hipotesis dalam konteks penelitian pendidikan misalnya:

1. Judul

“Pengaruh Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris”

2. Identifikasi Masalah

Seorang guru Bahasa Inggris di sebuah SMA menyadari bahwa selama proses pembelajaran daring, sebagian besar siswa menunjukkan minat belajar yang rendah dan nilai ujian harian mereka juga menurun. Setelah dilakukan diskusi informal dan observasi, diketahui bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih bersifat satu arah dan minim penggunaan media digital interaktif.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi tersebut, peneliti merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: "Apakah penggunaan media pembelajaran digital berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Bahasa Inggris?"

4. Hipotesis

Peneliti kemudian menyusun hipotesis untuk diuji secara statistik:

- a. H_1 (hipotesis alternatif): Penggunaan media pembelajaran digital berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar Bahasa Inggris siswa.
- b. H_0 (hipotesis nol): Tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan media pembelajaran digital terhadap hasil belajar Bahasa Inggris siswa.

Dari kasus tersebut terlihat bahwa masalah awal (minat dan nilai rendah) diidentifikasi melalui observasi dan refleksi praktis. Hal itu menjadi dasar bagi penyusunan rumusan masalah yang fokus dan operasional. Rumusan masalah ini selanjutnya diformulasikan menjadi hipotesis yang dapat diuji melalui metode eksperimen atau kuasi-eksperimen, misalnya dengan membandingkan hasil belajar antara kelas yang menggunakan media digital dan kelas yang tidak.

F. Simpulan

Identifikasi masalah dan perumusan hipotesis merupakan fondasi utama dalam proses penelitian pendidikan yang sistematis dan bermakna. Proses identifikasi masalah memungkinkan peneliti memahami secara mendalam konteks, fenomena, atau kesenjangan yang terjadi di lapangan, sehingga dapat menentukan fokus penelitian yang relevan dan penting untuk diteliti. Dari hasil identifikasi tersebut, peneliti dapat menyusun rumusan masalah yang jelas, operasional, dan dapat diteliti secara empiris. Selanjutnya, rumusan masalah yang tajam dan teoritis melahirkan hipotesis sebagai dugaan sementara yang dapat diuji melalui pengumpulan dan analisis data.

Hipotesis memiliki fungsi penting dalam penelitian kuantitatif, yaitu sebagai pedoman dalam pengujian hubungan antarvariabel dan dalam menentukan arah analisis statistik. Namun demikian, tidak semua jenis penelitian memerlukan hipotesis, terutama penelitian yang bersifat eksploratif, deskriptif, atau kualitatif. Ciri-ciri hipotesis yang baik antara lain dapat diuji secara empiris, relevan dengan masalah penelitian, serta berbasis pada teori atau hasil penelitian sebelumnya.

Oleh karena itu, keterkaitan logis antara identifikasi masalah, rumusan masalah, dan hipotesis harus dipahami dan diterapkan secara konsisten agar penelitian pendidikan dapat menghasilkan pengetahuan yang valid, bermanfaat, dan kontributif bagi peningkatan kualitas pembelajaran dan kebijakan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2000) *Research Methods in Education*. 5th edn. London: RoutledgeFalmer.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2007) *Research Methods in Education*. 6th edn. London: Routledge.
- Creswell, J.W. (2010) *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. 3rd edn. Edited by Qudsy, S.Z. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J.W. (2012) *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 4th edn. Boston: Pearson.
- Creswell, J.W. (2013) *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 3rd edn. London: SAGE Publications Ltd.
- Creswell, J.W. and Poth, C.N. (2018) *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 4th edn. London: SAGE Publications Ltd.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. and Hyun, H.H. (2011) *How to Design and Evaluate Research in Education*. 8th edn. New York: McGraw-Hill.
- Gay, L.R., Mills, G.E. and Airasian, P. (2012) *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*. 10th edn. Boston: Pearson Education.
- Mertler, C.A. (2009) *Action Research: Teachers as Researchers in the Classroom*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd.

TENTANG PENULIS



Dr. Masbirorotni, S.Pd., M.Sc.Ed.

Penulis lahir di Kota Jambi, Provinsi Jambi pada tanggal 05 Januari 1982. Penulis adalah dosen tetap pada FKIP di Universitas Jambi. Awalnya penulis di angkat sebagai dosen tetap di Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, namun setelah penulis mengambil konsentrasi di bidang Manajemen Pendidikan pada S2 dan S3, penulis diminta untuk pindah *homebase* di Magister Manajemen Pendidikan, FKIP di Universitas Jambi. Meskipun demikian, penulis tetap diminta untuk mengajar pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris dan mengampu MK MKDU Bahasa Inggris di Poltekkes Kemenkes Kebidanan Jambi.

Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Jambi tahun 2005. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan master di Central Luzon State University Philippine dengan konsentrasi Manajemen Pendidikan pada tahun 2010. Pada Tahun 2016, penulis melanjutkan S3 di Universitas Jambi dengan konsentrasi Manajemen Pendidikan dan lulus di tahun 2019 sebagai lulusan terbaik saat itu.

Penulis termotivasi untuk menulis karena ingin berbagi informasi keilmuan, khususnya di bidang kependidikan. Beberapa karya tulis, baik itu dalam bentuk *book chapter* maupun artikel yang dipublikasikan di jurnal terindeks nasional maupun internasional, sudah banyak di sitasi. Umumnya, karya tulisan dari penulis terkait dengan pengajaran dan pendidikan. Hasil karya tersebut bisa ditelusuri pada sinta.kemendikbud.go.id. Jika ingin berkomunikasi dengan penulis bisa melalui email: eka_rotni@unja.ac.id

BAB 5

TINJAUAN PUSTAKA DAN ANALISIS LITERATUR SEBAGAI DASAR PENGEMBANGAN DAN INOVASI RISET

Dr. Silvi Puspa Widya Lubis, M.Pd.
Universitas Abulyatama, Aceh

A. Pendahuluan

Tinjauan pustaka, atau yang juga disebut *literature review*, adalah proses sistematis untuk menelaah dan mengevaluasi berbagai karya tulis ilmiah yang sudah ada sebelumnya dan relevan dengan topik penelitian yang akan dilakukan (Mahanum, 2021). Tinjauan pustaka (*literature review*) juga diartikan sebagai rangkuman sistematis dari berbagai sumber tertulis, seperti artikel jurnal, buku, dan dokumen lainnya. Ringkasan ini menyajikan teori dan informasi terkini maupun yang sudah ada sebelumnya, dikelompokkan berdasarkan topik dan dokumen yang relevan untuk mendukung proposal penelitian yang akan disusun (Creswell, 2014).

Tinjauan pustaka memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, menyajikan temuan-temuan riset lain yang relevan dengan studi yang sedang dikerjakan kepada pembaca. Kedua, menjembatani penelitian yang dilakukan dengan karya-karya ilmiah yang telah ada. Ketiga, tinjauan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengisi kekurangan (*gap*) dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Lebih lanjut, tinjauan pustaka menyediakan landasan teoretis dan standar evaluasi untuk menyoroti signifikansi penelitian yang dilakukan, sekaligus membandingkan hasilnya dengan temuan-temuan dari studi

lain. Mengetahui penelitian sebelumnya dapat memudahkan penafsiran hasil studi.

Tinjauan pustaka memiliki fokus utama pada sintesis, interpretasi, dan evaluasi artikel penelitian utama. Tinjauan pustaka diperlukan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian ilmiah dengan topik serupa. Kegiatan ini bermanfaat sebagai pengantar sebelum terjun melakukan riset di bidang tertentu. Panjang dan banyaknya sumber yang dibutuhkan dalam tinjauan pustaka akan disesuaikan dengan keperluan penelitian atau arahan dari pembimbing.

B. Penggunaan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian Kualitatif

Tinjauan pustaka pada penelitian kualitatif memiliki peran penting dalam membenarkan mengapa pertanyaan penelitian yang umumnya lebih luas dan eksploratif dibandingkan hipotesis kuantitatif perlu dijawab. Hal ini mengharuskan tinjauan pustaka kualitatif mencakup landasan teoretis yang luas terkait topik penelitian (Denney dan Tewksbury, 2013).

Ada beberapa pandangan di kalangan peneliti kualitatif mengenai peran tinjauan pustaka dalam penelitian. Beberapa berpendapat bahwa meninjau pustaka di awal dapat membatasi analisis induktif, yaitu proses menarik kesimpulan umum dari pengamatan spesifik untuk mengarahkan penelitian, sehingga sebaiknya menghindari melakukan tinjauan pustaka pada tahap awal.

Namun, pandangan lain dari Gay, Mills, dan Airasian (2012), menyatakan bahwa tinjauan pustaka tetap relevan sejak awal penelitian kualitatif karena memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. Tinjauan pustaka memperlihatkan asumsi dasar yang melandasi pertanyaan penelitian utama dalam proposal riset.
2. Bagi peneliti pemula, tinjauan pustaka menjadi cara untuk meyakinkan penilai proposal bahwa mereka memahami penelitian terkait dan tradisi intelektual yang relevan dengan riset yang diusulkan.

3. Melalui tinjauan pustaka, peneliti berpeluang mengidentifikasi kekurangan atau celah dalam literatur yang ada, sekaligus menjelaskan bagaimana penelitian yang direncanakan dapat memberikan kontribusi pada khazanah pengetahuan yang sudah ada.
4. Tinjauan pustaka membantu peneliti dalam mempertajam pertanyaan penelitian dan merumuskan hipotesis yang menjadi panduan arah yang mungkin diambil dalam penelitian.

Berikut beberapa model tinjauan pustaka pada pendekatan kualitatif menurut Creswell (2014), yaitu:

1. Peneliti dapat mengintegrasikan tinjauan pustaka ke dalam bagian pendahuluan. Dengan penempatan ini, pustaka/literatur berfungsi untuk memberikan landasan “teoretis” bagi masalah penelitian, termasuk mengidentifikasi para ahli dan peneliti yang telah membahas atau meneliti isu tersebut, serta upaya penelitian sebelumnya yang relevan. Penyajian latar belakang teoretis ini sangat dipengaruhi oleh ketersediaan literatur dan penelitian terkait. Peneliti dapat menemukan contoh model ini dalam berbagai penelitian kualitatif dengan beragam strategi penelitian.
2. Tinjauan pustaka dapat disajikan pada bagian terpisah. Model ini umumnya diterapkan dalam penelitian kuantitatif atau publikasi jurnal-jurnal yang berorientasi kuantitatif. Namun, dalam penelitian kualitatif yang kuat dalam landasan teori, seperti etnografi, teori kritis, serta penelitian advokasi atau emansipatoris, peneliti juga dapat memilih untuk menempatkan tinjauan pustaka pada bagian terpisah.
3. Peneliti dapat mencantumkan bagian khusus berjudul “Bacaan/Literatur Terkait” di bagian akhir laporan penelitian. Penempatan ini bertujuan untuk membandingkan dan membedakan temuan atau kategori yang muncul dalam penelitian dengan hasil-hasil atau kategori-kategori yang diungkapkan dalam literatur yang ada. Model ini sering ditemukan dalam penelitian *grounded theory*.

Adapun model tinjauan pustaka ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.1 Menggunakan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian Kualitatif

Model Penggunaan	Kriteria	Strategi Penelitian yang Sesuai
Tinjauan Pustaka disajikan dalam pendahuluan memberikan Gambaran kerangka teoretis sekaligus perkembangan kronologis dari isu penelitian yang diangkat	Ketersediaan sejumlah literatur relevan sangatlah penting	Model ini biasa diterapkan dalam berbagai jenis penelitian kualitatif, tanpa memandang strategi spesifik yang digunakan
Tinjauan Pustaka disajikan dalam satu bagian terpisah dan diberi judul “Tinjauan Pustaka”	Pendekatan ini umumnya diminati oleh pembaca yang sudah familiar dan merasa nyaman dengan gaya tinjauan pustaka yang lazim dalam pendekatan pospositivitas tradisional	Pendekatan ini sering digunakan dalam penelitian yang sejak awal memiliki landasan teori yang kuat, seperti etnografi dan kajian teori kritis
Tinjauan Pustaka disajikan pada bagian akhir laporan penelitian, biasanya diberi judul “Bacaan/Literatur	Pendekatan ini sesuai untuk penelitian kualitatif yang bersifat induktif; di mana literatur tidak berperan sebagai	Pendekatan ini fleksibel dan dapat digunakan dalam berbagai desai penelitian kualitatif. Namun, pendekatan ini

Model Penggunaan	Kriteria	Strategi Penelitian yang Sesuai
Terkait”, yang berfungsi sebagai pijakan untuk membandingkan dan membedakan temuan penelitian dengan informasi yang terdapat dalam literatur yang sudah ada	pembimbing atau pengarah utama penelitian. Sebaliknya, literatur berfungsi sebagai acuan dan pembanding terhadap pola atau kategori yang muncul selama proses penelitian berlangsung	lebih sering diterapkan dalam penelitian <i>grounded theory</i> , di mana peneliti memiliki kesempatan untuk membedakan dan membandingkan teori yang dihasilkan dengan teori-teori lain yang terdapat dalam literatur

Sumber: Creswell (2014)

C. Penggunaan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif menyertakan sejumlah besar literatur utama di awal penelitian untuk memandu perumusan pertanyaan dan hipotesis penelitian. Penelitian kuantitatif juga memanfaatkan literatur untuk mengenalkan permasalahan atau menguraikan secara rinci penelitian-penelitian sebelumnya dalam bagian khusus yang diberi judul “Literatur Terkait” atau “Tinjauan Pustaka”. Lebih lanjut, tinjauan pustaka dalam penelitian kuantitatif bertujuan untuk memaparkan hasil dan kesimpulan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Selain itu, tinjauan pustaka juga perlu menjelaskan bagaimana penelitian-penelitian tersebut dilakukan, terutama terkait dengan variabel spesifik dan operasionalisasi variabel kunci, khususnya variabel dependen (Denney dan Tewksbury, 2013).

Di akhir penelitian, peneliti kembali menelaah literatur yang ada dan membandingkan hasil penelitiannya dengan temuan-temuan dalam literatur tersebut. Dengan demikian, peneliti kuantitatif menggunakan literatur secara deduktif

sebagai kerangka kerja untuk merancang rumusan masalah penelitian dan hipotesis yang akan diuji.

Berikut beberapa model tinjauan pustaka yang umum digunakan dalam penelitian kuantitatif:

1. Bersifat integratif: Peneliti merangkum tema-tema utama yang muncul dalam berbagai literatur yang ditelaah. Model ini sering dijumpai dalam proposal disertasi maupun dalam disertasi.
2. Bersifat teoretis: Peneliti memusatkan perhatian pada isu atau permasalahan penelitian. Model ini biasanya ditemukan dalam artikel jurnal, di mana penulis sering kali menguraikan teori yang relevan di bagian pendahuluan.
3. Bersifat metodologis: Peneliti berfokus pada metode penelitian dan definisi-definisi yang digunakan dalam studi-studi sebelumnya. Tinjauan pustaka jenis ini umumnya menyajikan ringkasan penelitian terdahulu sekaligus memberikan kritik terhadap kelebihan dan kekurangan metodologi yang diterapkan dalam penelitian-penelitian tersebut.

D. Teknik-Teknik Tinjauan Pustaka

Setelah memahami peran dan model tinjauan pustaka dalam penelitian kualitatif maupun kuantitatif, langkah selanjutnya adalah memahami teknik-teknik praktis dalam melakukan tinjauan pustaka secara sistematis dan efektif. Bagian ini menjelaskan beberapa teknik utama yang dapat digunakan oleh peneliti dalam menyusun kajian literatur yang berkualitas.

1. Melakukan Telaah Pustaka

Melakukan telaah pustaka mengikuti serangkaian langkah dasar yang digunakan dalam penelitian kuantitatif maupun kualitatif. Berikut hal-hal yang perlu dilakukan saat melakukan telaah pustaka:

- a. Mengidentifikasi dan membuat daftar kata kunci sebagai panduan pencarian.
- b. Menemukan sumber utama dan sumber pendukung dengan menggunakan kata kunci.

- c. Menilai kualitas sumber pustaka.
- d. Membuat ringkasan dari sumber yang ditemukan.
- e. Menganalisis serta menata sumber menggunakan matriks literatur.
- f. Menuliskan hasil kajian literatur.

2. Mengidentifikasi Kata Kunci

Pemilihan kata kunci yang cermat merupakan kunci keberhasilan penelitian Anda. Awali riset dengan membuat daftar kata kunci yang relevan untuk mempermudah pencarian literatur. Selama proses pencarian, perluas daftar ini dengan menambahkan kata kunci dan istilah subjek tambahan yang relevan. Indeks subjek alfabetis dalam banyak karya sumber primer akan membantu Anda menemukan informasi berdasarkan kata kunci yang telah dipilih. Basis data seperti *ERIC* dan *Education Full Text* dapat digunakan untuk menemukan informasi yang relevan (Gay, Mills, dan Airasian, 2012).

Misalnya, untuk meneliti dampak multimedia interaktif terhadap prestasi siswa Biologi kelas X, kata kunci awal yang logis adalah “multimedia interaktif” dan “biologi”. Namun, pencarian “multimedia interaktif” dalam basis data seperti *ERIC* dapat menghasilkan beberapa judul subjek seperti “instruksi multimedia”, “instruksi berbantuan komputer”, “materi multimedia”, “permainan”, atau “hipermedia” (yang juga disebut deskriptor). Oleh karena itu, penting untuk memahami perbedaan antara pencarian kata kunci dan penggunaan judul subjek, serta alasan mengapa keterhubungan dengan judul subjek dapat memberikan hasil pencarian yang lebih bermanfaat.

Basis data seperti *ERIC* atau *Education Full Text* mengindeks artikel berdasarkan topik yang ditentukan oleh para ahli, yang tercantum sebagai judul subjek atau deskriptor. Hal ini menjadikan pencarian berdasarkan subjek lebih akurat dibandingkan pencarian kata kunci, karena kata kunci dapat muncul di bagian mana pun dari teks artikel dan

mungkin kurang relevan. Judul subjek menghubungkan Anda dengan konsep, bukan sekadar kata.

Untuk memperoleh hasil pencarian yang lebih optimal, kombinasikan istilah pencarian Anda. Beberapa topik seperti “biologi” memiliki kata kunci dan judul subjek yang jelas, namun topik lainnya memerlukan analisis lebih lanjut. Mempertimbangkan berbagai kemungkinan kata kunci dan judul subjek sejak awal akan membantu proses pencarian menjadi lebih efisien. Selama pencarian, terus perbarui daftar kata kunci dan judul subjek Anda untuk memperoleh hasil yang lebih relevan.

3. Mengidentifikasi Sumber Literatur

Setelah memilih topik, peneliti memasuki tahap identifikasi dan seleksi literatur yang relevan secara terstruktur. Snyder (2019) menyarankan untuk mempertimbangkan rencana praktis pemilihan artikel dan cara mendokumentasikan proses pencarian. Selanjutnya, Cronin, Ryan, dan Coughlan (2008) menyatakan bahwa fokus topik penelitian akan mempermudah perolehan hasil yang terarah.

Saat melakukan telaah pustaka, penting untuk menelusuri beragam sumber yang relevan dengan fokus penelitian Anda. Sebagai titik awal, sebaiknya memanfaatkan ensiklopedia pendidikan, buku pegangan, dan tinjauan tahunan yang dapat ditemukan di perpustakaan. Sumber daya ini, yang juga telah disinggung sebelumnya dalam diskusi mengenai pembatasan topik, menyediakan rangkuman topik-topik krusial dalam pendidikan serta tinjauan penelitian tentang berbagai isu. Dengan memanfaatkan sumber-sumber ini, Anda dapat memperoleh pemahaman yang lebih luas tentang topik Anda dan mengidentifikasi konteks dalam disiplin ilmu. Sumber-sumber ini berguna untuk mengidentifikasi istilah pencarian dan aspek terkait topik yang mungkin belum terpikirkan.

Berikut ini adalah beberapa contoh buku pegangan, ensiklopedia, dan ulasan yang relevan dengan penelitian pendidikan:

- a. *The International Encyclopedia of Education*
- b. *Encyclopedia of Curriculum Studies*
- c. *Handbook of Research on Teacher Education: Enduring Questions in Changing Contexts*
- d. *Handbook of Research on the Education of Young Children*
- e. *Handbook of Latinos and Education: Theory, Research, and Practice*
- f. *Handbook of Research on Practices and Outcomes in E-Learning: Issues and Trends*
- g. *Handbook of Research on the Education of School Leaders*
- h. *Handbook of Research on New Media Literacy at the K-12 Level: Issues and Challenges*

Buku Pegangan Penelitian Kebijakan Pendidikan:

- a. Buku Pegangan Penelitian Pilihan Sekolah
- b. Buku Pegangan Penelitian Literasi dan Keanekaragaman
- c. Buku Pegangan Keuangan dan Kebijakan Pendidikan
- d. Penelitian tentang Landasan Sosial Budaya Pendidikan
- e. Buku Pegangan Penelitian Sekolah, Pendidikan, dan Pengembangan Manusia

Peneliti pendidikan perlu memahami perbedaan antara dua tipe sumber informasi: primer dan sekunder. Sumber primer menyajikan informasi orisinal, seperti dokumen asli atau laporan penelitian yang ditulis langsung oleh peneliti. Karena menyajikan fakta tanpa interpretasi, sumber primer dianggap lebih berharga dalam penelitian dibandingkan sumber sekunder. Beberapa contoh sumber primer adalah laporan penelitian, disertasi, hasil eksperimen, survei, catatan konferensi, korespondensi, dan wawancara. Penting untuk memisahkan antara opini penulis dengan temuan penelitian empiris, di mana temuan penelitian lebih diutamakan dalam sebuah tinjauan literatur.

Sebaliknya, sumber sekunder adalah sumber yang menginterpretasi atau menganalisis karya orang lain, baik itu sumber primer maupun sumber sekunder lainnya. Contohnya adalah ringkasan penelitian yang ditulis oleh pihak selain peneliti aslinya. Sumber sekunder sering dimanfaatkan untuk meninjau literatur yang sudah ada. Ensiklopedia pendidikan, buku panduan, dan karya referensi lainnya umumnya berisi informasi sekunder yang biasanya mencantumkan informasi bibliografi lengkap yang mengarah pada sumber primer yang relevan, dan sumber primer inilah yang lebih disarankan untuk digunakan.

4. Mencari Buku tentang Topik yang Diteliti di Perpustakaan

Mengingat perpustakaan akan menjadi tempat yang sering Anda kunjungi, setidaknya selama proses penelitian, penting untuk mengakrabkan diri dengan lingkungannya. Investasi waktu di awal untuk mengenal perpustakaan akan sangat membantu di kemudian hari. Anda perlu mencari tahu jenis-jenis referensi yang tersedia dan letaknya. Selain itu, Anda juga perlu memahami cara menggunakan situs web perpustakaan secara efektif, termasuk cara mengakses berbagai sumber daya dari mana saja yang terhubung ke internet.

Umumnya, perpustakaan, terutama di universitas, menawarkan bantuan dan pelatihan dalam memanfaatkan sumber daya mereka. Oleh karena itu, penting bagi Anda untuk mengetahui layanan apa saja yang disediakan perpustakaan serta aturan dan ketentuan terkait peminjaman dan penggunaan materi perpustakaan.

a. Menggunakan katalog perpustakaan.

Umumnya, perpustakaan universitas memiliki pustakawan yang siap membantu berbagai pertanyaan. Meskipun pustakawan bersedia membantu, penting bagi Anda untuk mengembangkan kemampuan menavigasi perpustakaan secara mandiri. Baik dengan bantuan pustakawan maupun tidak, Anda dapat memanfaatkan katalog daring perpustakaan dan menjelajahi rak buku

untuk mencari literatur yang berkaitan dengan topik Anda.

b. Menjelajahi rak buku.

Meskipun katalog daring sangat membantu, jangan tinggalkan cara tradisional untuk menemukan buku: menjelajahi langsung rak buku. Jika Anda bisa menemukan bagian perpustakaan yang menyimpan buku-buku sesuai dengan minat Anda, cobalah untuk melihat-lihat dan mengambil buku yang relevan. Jika Anda menemukan satu buku yang relevan di rak, ada baiknya untuk melihat buku lain yang ada di dekatnya karena kemungkinan besar topiknya juga berkaitan.

E. Langkah-Langkah Melakukan Tinjauan Pustaka

Proses mencari informasi dalam basis data penelitian memiliki kemiripan dengan mencari buku. Namun, perbedaan utamanya terletak pada pentingnya menemukan judul subjek atau deskriptor yang paling akurat agar hasil pencarian benar-benar sesuai dengan kebutuhan Anda.

Berikut langkah-langkah yang perlu dilakukan pada saat melakukan tinjauan pustaka:

1. Tentukan kata kunci yang paling relevan dengan topik penelitian.
2. Lakukan sintesis artikel, bukan sekadar membuat ringkasan artikel. Sintesis adalah proses menggabungkan hasil analisis dari berbagai artikel dalam mengidentifikasi persamaan dan perbedaan di antara artikel-artikel tersebut. Dari persamaan dan perbedaan ini, kemudian ditarik kesimpulan umum yang mencerminkan pemahaman kolektif dari sejumlah artikel yang telah dianalisis.
3. Susun hasil analisis Anda ke dalam bentuk esai yang terstruktur.
4. Tuangkan seluruh ide dan temuan Anda ke dalam esai yang lengkap.
5. Pastikan format penulisan esai sesuai dengan standar *APA Style*.

Tabel 5.2 Tahapan Detail dalam Melakukan Tinjauan Literatur

Menentukan Artikel	Sintesis Artikel	Rencanakan Esai	Tulis Esai Lengkap	Format APA
A. Outline	1) Telusuri latar belakang atau urgensi penelitian serta kelemahan yang belum diselesaikan oleh metode atau cakupan studi.	1) Simpulkan pendapat yang dapat ditarik dari informasi yang tersedia, dan bagaimana pendapat tersebut menjawab topik atau pertanyaan penelitian anda.	1) Jelaskan alasan mengapa isu yang anda teliti memiliki nilai penting.	1) Pecahlah bagian-bagian dalam tinjauan literatur anda dengan subjudul, terutama jika pembahasan cukup panjang
1) Judul halaman			2) Definisikan secara spesifik fokus penelitian anda, termasuk apa saja aspek yang akan dianalisis dan batasan-batasan yang diterapkan.	2) Cantumkan sitasi dalam teks untuk setiap informasi yang berasal dari sumber lain, baik berupa ringkasan, parfrasa, maupun kutipan langsung
2) Abstrak		2) Buatlah garis besar poin-poin utama yang memperkuat argumen anda, dengan menyertakan penjelasan yang relevan dari catatan	3) Paparkan dengan jelas argumen anda mengenai nilai positif, keterbatasan, dan keistimewaan yang	3) Lampirkan halaman daftar pustaka yang
3) Bagian pendahuluan/latar belakang				
4) Metodologi penelitian				
5) Hasil dan pembahasan termasuk ringkasan analisis dan sintesis	2) Temukan keterkaitan informasi antar artikel yang anda telaah. Apakah artikel-artikel tersebut saling mendukung atau justru			
6) Kesimpulan dan rekomendasi atau saran				

Menentukan Artikel	Sintesis Artikel	Rencanakan Esai	Tulis Esai Lengkap	Format APA
7) Halaman referensi	menunjukkan perbedaan temuan?	anda dan bukti konkret dari	terdapat dalam setiap artikel	memuat informasi lengkap mengenai
B. Konten artikel	3) Usahakan untuk mengenali adanya tren atau pola penelitian yang mungkin terjadi sepanjang waktu	sumber yang relevan	4) Gabungkan detail kata kunci dari literatur yang memperkuat perspektif atau sudut pandang yang anda ambil	semua sumber yang anda gunakan di bagian akhir tulisan
1) Pilihlah artikel yang paling relevan dan sesuai dengan fokus penelitian anda.	4) Identifikasi adanya celah atau kekurangan dalam kajian literatur. Berikan perkiraan mengenai alasan kemunculan dan		5) Berikan rangkuman dibeberapa bagian untuk memastikan kejelasan bagi pembaca	4) Pastikan semua bagian dan gaya penulisan anda sesuai dengan aturan APA
2) Tentukan aspek inovatif atau hal baru yang ditawarkan oleh penelitian dalam setiap artikel	sarankan topik yang perlu diteliti lebih lanjut.		6) Uraikan dalam esai bagaimana setiap artikel berperan dalam	5) Untuk memastikan format yang benar, anda dapat melihat panduan informassi APA style yang diberikan oleh pembimbing anda
3) Buat catatan ringkas untuk setiap artikel, termasuk				

Menentukan Artikel	Sintesis Artikel	Rencanakan Esai	Tulis Esai Lengkap	Format APA
definisi dari konsep-konsep kunci (catat jika terdapat variasi pemahaman konsep) 4) Analisislah kekuatan dan keterbatasan dari metodologi penelitian yang digunakan dalam setiap artikel			mengembangkan pemagaman tentang topik penelitian 7) Identifikasi dan jelaskan batasan-batasan penelitian atau topik yang belum dieksplorasi dalam artikel-artikel yang anda pilih 8) Sertakan evaluasi kritis dan kesimpulan akhir anda 9) Gunakan kalimat transisi untuk membantu	atau gunakan perangkat lunak manajemen referensi seperti Mendeley.

Menentukan Artikel	Sintesis Artikel	Rencanakan Esai	Tulis Esai Lengkap	Format APA
			pembaca dalam memahami logika argumen anda dan menghubungkan ide-ide antar artikel.	

Sumber: Dewi (2020)

Proses melakukan tinjauan pustaka dapat juga dilakukan dengan menggunakan matriks sintesis. Matriks sintesis adalah metode yang diterapkan dalam proses sintesis dengan memanfaatkan studi-studi kunci terkait suatu topik (Ramdhani, Ramdhani, dan Amin, 2014). Teknik ini sangat berguna sebagai landasan dalam merancang penelitian yang akan dilakukan. Matriks sintesis berbentuk diagram atau tabel yang memfasilitasi peneliti dalam mengelompokkan dan mengklasifikasikan berbagai argumen dari sejumlah artikel, serta menggabungkan elemen-elemen yang beragam untuk menghasilkan kesimpulan umum dari keseluruhan artikel (Murniarti *et al.*, 2018). Matriks sintesis berfungsi untuk mengatur sumber-sumber literatur dan mengintegrasikan interpretasi yang orisinal.

Menurut Rahayu *et al.* (2015), proses membuat matriks sintesis melalui dua langkah, yaitu:

1. Memilih 6–12 artikel yang paling relevan dengan fokus penelitian;
2. Membuat kolom-kolom untuk mencatat informasi penting dari setiap artikel. Informasi tersebut meliputi:
3. Pertanyaan penelitian yang diajukan;
4. Metode penelitian yang diterapkan;
5. Deskripsi sampel penelitian;
6. Kesamaan temuan yang muncul di berbagai artikel;
7. Perbedaan temuan unik pada setiap artikel.

Tabel 5.3 Matriks Sintesis Artikel Penelitian yang Relevan

Penulis dan Tahun	Tujuan	Metode	Sampel	Temuan*	Kesamaan	Keunikan
Artikel 1				*Tuliskan kelebihan dan kekurangan penelitian ini		
Artikel 2						
Artikel 3						
dst						

Sumber: Sally,(2022)

Matriks sintesis untuk menggarisbawahi/*highligh mind idea* (ide pokok) artikel.

Tabel 5.4 Ide Pokok dalam artikel penelitian yang relevan

Ide Pokok	Artikel 1	Artikel 2	Artikel 3	dst
Ide Pokok A				
Ide Pokok B				
dst				

Sumber: Dewi (2020)

Proses pengisian matriks sintesis dimulai dengan membaca artikel pertama dan mencatat informasi yang relevan secara vertikal pada kolom yang sesuai dengan ide-ide pokok yang sudah tertera di kolom paling kiri. Langkah ini kemudian diterapkan pada artikel-artikel berikutnya hingga semua sumber selesai dianalisis. Selama proses ini, ide-ide pokok yang relevan dapat ditambahkan ke dalam matriks seiring dengan pemahaman yang mendalam terhadap setiap artikel (Dewi, 2020). Tabel matriks di atas dapat dibuat lebih sederhana seperti tabel berikut:

Tabel 5.5 Deskripsi Topik Dalam Artikel Penelitian Yang Relevan

Topik:	
Sumber (Penulis & Tahun)	Deskripsi topik/ issue yang sedang direview
Sumber #1	
Sumber # 2	
Sumber #3	
dst	

Sumber: Rahayu *et al.*, (2015)

Proses sintesis manual perlu mengidentifikasi kata kunci atau ide pokok dari konsep yang dijelaskan oleh penulis dalam setiap artikel, kemudian mencerna dan menganalisis informasi tersebut. Kegiatan membaca, mengekstrak ide utama, memahami dan menganalisis sumber dilakukan berulang kali

untuk semua referensi yang digunakan. Selanjutnya, konsep-konsep yang identik atau memiliki makna yang serupa disintesis menjadi satu gagasan untuk menghindari praktik plagiarisme (Dewi, 2020). Dalam penulisan ilmiah, kita membangun argumen berdasarkan ide pokok yang kita temukan dalam literatur, lalu mengembangkan ide tersebut menjadi tulisan yang mencerminkan pemahaman dan analisis pribadi kita.

F. Simpulan

Tinjauan pustaka memegang peranan penting sebagai landasan bagi segala bentuk penelitian. Fungsinya meliputi pembentukan dasar pengetahuan, penyusunan pedoman kebijakan dan praktik, penyediaan bukti tentang suatu pengaruh, dan bahkan memunculkan gagasan serta perspektif baru dalam disiplin ilmu tertentu. Oleh karena itu, tinjauan pustaka menjadi dasar bagi penelitian dan teori di masa depan.

Tinjauan pustaka pada penelitian kualitatif memiliki peran penting dalam membenarkan mengapa pertanyaan penelitian—yang umumnya lebih luas dan eksploratif dibandingkan hipotesis kuantitatif—perlu untuk dijawab. Sementara itu, tinjauan pustaka pada penelitian kuantitatif menyertakan sejumlah besar literatur utama di awal penelitian untuk memandu perumusan pertanyaan dan hipotesis penelitian.

Beberapa teknik dalam melakukan tinjauan pustaka yaitu:

1. Melakukan telaah pustaka;
2. Mengidentifikasi kata kunci;
3. Mengidentifikasi sumber literatur; dan
4. Mencari buku tentang topik yang diteliti di perpustakaan.

Proses mencari informasi dalam basis data penelitian memiliki kemiripan dengan mencari buku. Berikut langkah-langkah yang perlu dilakukan saat melakukan tinjauan pustaka:

1. Tentukan kata kunci yang paling relevan dengan topik penelitian;

2. Lakukan sintesis artikel, bukan sekadar membuat ringkasan artikel. Sintesis adalah proses menggabungkan hasil analisis dari berbagai artikel dalam mengidentifikasi persamaan dan perbedaan di antara artikel-artikel tersebut. Dari persamaan dan perbedaan ini kemudian ditarik kesimpulan umum yang mencerminkan pemahaman kolektif dari sejumlah artikel yang telah dianalisis;
3. Susun hasil analisis anda ke dalam bentuk esai yang terstruktur;
4. Tuangkan seluruh ide dan temuan anda ke dalam esai yang lengkap;
5. Pastikan format penulisan esai sesuai dengan standar *APA Style*.

Proses melakukan tinjauan pustaka dapat juga dilakukan dengan menggunakan matriks sintesis. Matriks sintesis adalah metode yang diterapkan dalam proses sintesis dengan memanfaatkan studi-studi kunci terkait suatu topik. Teknik ini sangat berguna sebagai landasan dalam merancang penelitian yang akan dilakukan. Matriks sintesis berbentuk diagram atau tabel yang memfasilitasi peneliti dalam mengelompokkan dan mengklasifikasikan berbagai argumen dari sejumlah artikel, serta menggabungkan elemen-elemen yang beragam untuk menghasilkan kesimpulan umum dari keseluruhan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J.W. (2014) *Qualitative, Quantitative, and Mixed-Methods Research*. 3rd edn. California: Sage Publications. doi: 10.1128/microbe.4.485.1.
- Cronin, P., Ryan, F. and Coughlan, M. (2008) 'Undertaking a literature review: A step-by-step approach', *British Journal of Nursing*, 17(1), pp. 38–43. doi: 10.12968/bjon.2008.17.1.28059.
- Denney, A.S. and Tewksbury, R. (2013) 'How to write a literature review', *Journal of Criminal Justice Education*, 24(2), pp. 218–234. doi: 10.1080/10511253.2012.730617.
- Dewi, I.P. (2020) *Membuat Tinjauan Literatur*. Bandung: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Bandung.
- Gay, L.R., Mills, G.E. and Airasian, P. (2012) *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. 10th edn. United States of America: Pearson Education, Inc.
- Mahanum, M. (2021) 'Tinjauan Kepustakaan', *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), pp. 1–12. doi: 10.52121/alacrity.v1i2.20.
- Murniarti, E. et al. (2018) 'Writing matrix and assessing literature review: A methodological element of a scientific project', *Journal of Asian Development*, 4(2), p. 133. doi: 10.5296/jad.v4i2.13895.
- Rahayu, T. et al. (2015) 'Teknik menulis review literatur dalam sebuah artikel ilmiah', *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering ASCE*, 120(11), p. 259. doi: 10.31227/osf.io/z6m2y.
- Ramdhani, A., Ramdhani, M.A. and Amin, A.S. (2014) 'Writing a literature review research paper: A step-by-step approach', *International Journal of Basic and Applied Science*, 3(1), pp. 47–56.
- Sally (2022) 'A synthesis matrix as a tool for analyzing and synthesizing prior research. In Boumezag, M.B. *The Importance of Literature Review in Research: An Overview and*

Guidelines, El-Ryssala for Studies and Research in Humanities, 7(5), pp. 402–410.

Snyder, H. (2019) 'Literature review as a research methodology: An overview and guidelines', *Journal of Business Research*, 104(August), pp. 333–339. doi: 10.1016/j.jbusres.2019.07.039.

TENTANG PENULIS



Dr. Silvi Puspa Widya Lubis, M.Pd.

Penulis lahir di Medan pada tanggal 02 Maret 1984. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Abulyatama, Aceh. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Biologi di Universitas Islam Sumatera Utara, S2 Jurusan Pendidikan Biologi di Universitas Negeri Medan dan S3 pada Jurusan Ilmu Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis termotivasi untuk menulis karena penulis ingin berkontribusi dan aktif berbagi ilmu dan pengetahuan kepada pembaca dan sebagainya. Sejumlah karya tulis ilmiah yang sudah diterbitkan di antaranya: Buku Model PBL-HL Berorientasi *Socio-Scientific Issues* (2021, Arti Bumi Intaran), dan Buku Pedoman Penggunaan Model PBL-HL Berorientasi *Socio-Scientific Issues* (2022, Laduny Alifatama). Korespondensi dengan penulis bisa melalui email: silvilubis_biologi@abulyatama.ac.id.

BAB 6

DESAIN PENELITIAN DAN PEMILIHAN METODE YANG SESUAI DENGAN TUJUAN STUDI

Susanah, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
Universitas Jambi

A. Pendahuluan

Suatu proses penelitian ilmiah harus diawali dengan pemilihan desain penelitian yang tepat, karena ketepatan desain penelitian sangat menentukan arah, prosedur, dan mutu penelitian yang dilakukan. Apabila tidak dirancang dengan baik, suatu penelitian berisiko menghasilkan data yang tidak sesuai dan relevan dengan tujuan maupun pertanyaan penelitian. Menurut Creswell dan Creswell (2018), desain penelitian menjadi panduan tata laksana penelitian ketika peneliti menentukan metode penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitiannya.

Tujuan penelitian disebut juga sebagai *pernyataan tujuan* (*purpose statement*) suatu penelitian. *Purpose statement* menjabarkan secara singkat tujuan dan ide utama dari suatu penelitian yang dirumuskan berdasarkan masalah penelitian dan diejawantahkan sebagai pertanyaan penelitian (Creswell dan Creswell, 2018). Pernyataan tujuan ini menyatakan adanya bagian yang belum terjawab (*gap*) dari pengetahuan yang ada maupun studi sebelumnya (Merriam and Tisdell, 2016).

Tujuan suatu studi atau penelitian sangat mempengaruhi bagaimana peneliti menentukan metode penelitiannya, karena setiap tujuan penelitian memerlukan pendekatan yang berbeda. Menurut Maxwell (2013) dan Glesne (2016), tujuan penelitian

berkaitan erat dengan kerangka konseptual, pertanyaan penelitian, validitas penelitian, serta metode atau pendekatan penelitian. Glesne (2016) menegaskan bahwa tujuan penelitian memegang peranan sentral dalam suatu penelitian karena dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh komponen-komponen utama lainnya. Dengan kata lain, peneliti hendaknya memahami dengan jelas tujuan utama studinya dan mampu mengidentifikasi metode atau pendekatan yang tepat agar fenomena yang dipertanyakan dalam penelitian dapat dijabarkan secara ilmiah dengan baik. Cara peneliti menentukan pilihan metode penelitiannya tergambar secara rinci dalam desain penelitian yang diajukannya.

B. Desain Penelitian

Peneliti terlebih dahulu merancang desain penelitian sebelum melaksanakan suatu penelitian ilmiah. Sebagai suatu rencana aktivitas ilmiah, desain penelitian berisi prosedur ilmiah yang akan dilaksanakan oleh peneliti untuk menghasilkan jawaban atas suatu fenomena yang diselidiki. Oleh karena itu, subbagian ini akan menjabarkan apa yang dimaksud dengan desain penelitian serta elemen-elemen yang termaktub dalam suatu desain penelitian.

1. Definisi Desain Penelitian

Sebagai titik awal pelaksanaan suatu studi, desain penelitian merupakan suatu rencana menyeluruh suatu penelitian yang menghubungkan pertanyaan penelitian dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data sehingga menghasilkan jawaban atas pertanyaan tersebut (Creswell dan Creswell, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015; Yin, 2018). Menurut Merriam dan Tisdell (2016:73), desain penelitian merupakan suatu rancangan logis yang berawal dari serangkaian pertanyaan penelitian, diikuti dengan metode untuk mendapatkan jawabannya, dan berakhir dengan serangkaian kesimpulan sebagai jawaban dari pertanyaan tersebut.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, desain penelitian menjadi panduan penelitian yang jelas dan sistematis serta meliputi tahapan-tahapan: (1) perumusan tujuan penelitian, (2) perumusan masalah atau pertanyaan penelitian, (3) penentuan variabel penelitian, (4) pemilihan teknik pengumpulan dan penganalisisan data yang sesuai, dan (5) perumusan hasil penelitian berdasarkan hasil analisis data. Dengan kata lain, desain penelitian membantu peneliti dalam menyusun strategi pelaksanaan penelitian dengan baik dan sistematis.

2. Elemen Utama dalam Desain Penelitian

Sebagai suatu perencanaan ilmiah yang terukur dan sistematis, desain penelitian terdiri atas beberapa elemen utama. Pertama, tujuan penelitian yang berisi pernyataan tentang masalah penelitian yang akan diuji. Kedua, jenis penelitian. Ada tiga jenis penelitian yang bisa dirumuskan menurut tujuan penelitian, yaitu penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, dan penelitian campuran (Creswell dan Creswell, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015; Malik dan Hamied, 2016). Ketiga, variabel dan sampel penelitian. Jenis penelitian menentukan bagaimana variabel penelitian dirumuskan dan sampel penelitian diperoleh (Creswell dan Creswell, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015; Merriam dan Tisdell, 2016; Yin, 2018). Jenis penelitian yang berbeda mengindikasikan perumusan variabel dan pemilihan sampel penelitian yang berbeda.

Elemen keempat dari desain penelitian adalah teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data menentukan bagaimana data akan dikumpulkan sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan. Perbedaan jenis penelitian membutuhkan metode pengumpulan data yang berbeda pula. Selanjutnya, elemen kelima berupa metode analisis data yang menentukan bagaimana data dianalisis dan diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Analisis data bisa menggunakan pengukuran kuantitatif dengan statistik, penjabaran kualitatif dengan deskripsi

maupun narasi setelah proses pengkodean dan klasterisasi data, serta menggabungkan pengukuran statistik dengan deskripsi atau narasi (Creswell dan Creswell, 2018).

Elemen terakhir dari desain penelitian adalah jangka waktu penelitian. Jangka waktu ini meliputi penjadwalan berbagai tahapan penelitian sejak perencanaan atau proposal hingga pelaporan hasil penelitian. Jadwal penelitian semestinya disusun secara terstruktur agar penelitian bisa terlaksana secara efektif dan efisien.

C. Hubungan antara Tujuan Studi dan Desain Penelitian

Desain penelitian, sebagai suatu perencanaan dalam pelaksanaan penelitian, mengandung beberapa elemen yang saling berkaitan. Salah satu elemen yang terkandung dalam desain penelitian adalah tujuan penelitian. Subbagian ini akan membahas bagaimana merumuskan tujuan penelitian dan keterkaitan desain penelitian dengan tujuan studi beserta sekilas contoh penerapannya.

1. Identifikasi Tujuan Penelitian

Menurut Creswell dan Creswell (2018), tujuan studi (*purpose statement*) merupakan pernyataan yang menjelaskan secara singkat maksud dan tujuan dilaksanakannya penelitian, di mana pernyataan tersebut diterjemahkan dalam bentuk pertanyaan penelitian. Malik dan Hamied (2016, hal. 56) menjelaskan bahwa suatu pertanyaan penelitian yang baik seharusnya:

- a. Dirumuskan secara jelas, tidak membingungkan, relevan, dan menarik;
- b. Mengindikasikan variabel penelitian dan hubungan antar variabelnya;
- c. Bisa dijawab berdasarkan data yang diperoleh; dan
- d. Menggambarkan uji selidiknya, menentukan batasan, dan mengindikasikan petunjuk arah studinya sesuai tujuan penelitiannya.

Ada tiga jenis tujuan penelitian (*purpose statement*) berdasarkan metode penelitian yang digunakan dan subjek penelitiannya, yaitu: tujuan kuantitatif (*quantitative purpose statement*), tujuan kualitatif (*qualitative purpose statement*), dan tujuan campuran (*mixed methods purpose statement*).

Tujuan kuantitatif mengandung informasi tentang berbagai variabel penelitian, subjek penelitian, dan bagaimana variabel tersebut diukur dan/atau dibandingkan untuk menentukan hubungannya. Tujuan kuantitatif biasanya menggunakan frase operasional seperti “membandingkan,” “menguji efektivitas,” “menguji korelasi,” atau “mengelaborasi” (Creswell dan Creswell, 2018).

Tujuan kualitatif mengandung informasi tentang fenomena yang akan dieksplorasi, partisipan penelitian, dan lokasi penelitian. Tujuan kualitatif biasanya menggunakan frase operasional seperti “memahami,” “mengembangkan,” “mengeksplorasi,” “menguji makna,” “menghasilkan,” atau “menemukan” (Creswell dan Creswell, 2018).

Sementara itu, tujuan campuran merupakan pernyataan yang menggabungkan tujuan kuantitatif dan kualitatif. Tujuan campuran menggunakan frase operasional yang digunakan dalam tujuan kuantitatif dan kualitatif.

2. Kesesuaian Desain dengan Tujuan Studi

Agar penelitian mendapatkan hasil yang optimal dan sesuai perencanaan, peneliti perlu merancang desain penelitian yang sesuai dengan tujuan studinya. Sebagai contoh, apabila peneliti bertujuan mengeksplorasi fenomena secara mendalam, maka peneliti sebaiknya menggunakan pendekatan kualitatif dan menerapkan studi kasus sebagai metode penelitiannya. Apabila peneliti ingin menguji pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen melalui manipulasi, maka peneliti akan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model penelitian eksperimen.

Contoh kesesuaian tujuan studi dan metode penelitian yang tepat dapat terlihat dari penelitian yang telah dilakukan oleh Susanah dan Hustarna (2018). Dalam penelitiannya, Susanah dan Hustarna (2018) bertujuan mendeskripsikan struktur dan materi mata kuliah *Language Assessment* sesuai kebutuhan mahasiswa dan pengalaman para pengajar mata kuliah tersebut. Untuk mencapai tujuan ini, kedua peneliti menggunakan pendekatan campuran dengan angket tertutup dan terbuka serta Focus Group Discussion (FGD). Gabungan desain kuantitatif dan kualitatif dalam survei digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan mahasiswa terhadap pengetahuan dalam penilaian pembelajaran bahasa. Selanjutnya, peneliti melakukan FGD dengan beberapa pengajar untuk memperkuat hasil identifikasi kebutuhan tersebut.

Contoh kesesuaian tujuan studi dengan metode penelitiannya juga tergambar dalam penelitian Mirizon (2021) tentang literasi penilaian bahasa yang dipahami oleh guru SMA di Kota Palembang. Untuk mencapai tujuan tersebut, Mirizon (2021) menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan desain studi kasus. Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini hanya digunakan untuk menentukan tingkat literasi guru, sementara pendekatan kualitatif digunakan untuk mengkaji lebih mendalam bagaimana tingkat literasi guru memengaruhi praktik pengajarannya dan penilaian pembelajaran siswa dari sudut pandang guru.

Contoh lain dari kesesuaian metode dan tujuan penelitian dapat ditinjau dari penelitian Li dan Zhang (2022) yang bertujuan menggali lebih mendalam bagaimana umpan balik menurut konteks (*contextualized feedback*) melalui dukungan guru (*teacher scaffolding*) secara efektif memfasilitasi pembelajaran teks argumentatif dan mendorong perkembangan bahasa serta kognitif siswa. Untuk mencapai tujuan ini, peneliti menggunakan metode penelitian campuran karena ingin mengeksplorasi peran

dukungan guru dan umpan baliknya terhadap efektivitas pembelajaran teks argumentasi.

Oleh karena itu, peneliti melakukan pengamatan proses pembelajaran dan bagaimana umpan balik guru diberdayakan oleh siswa, melakukan interaksi guru-siswa dengan tutorial per individu, serta menilai esai yang dihasilkan siswa selama masa penelitian di kelas. Metode penelitian campuran menjadi pilihan yang tepat karena peneliti tidak hanya menggali peran guru, namun juga melihat dampaknya pada hasil tulisan siswa.

D. Pemilihan Metode Penelitian yang Tepat

Agar metode penelitian yang dipilih sesuai dengan tujuan penelitian, peneliti sebaiknya mempertimbangkan tiga hal utama. Pertama, karakteristik data yang diperlukan. Pendekatan kuantitatif sangat sesuai untuk data yang berupa angka dan dapat diukur secara statistik, sedangkan pendekatan kualitatif cocok untuk data yang berupa narasi atau deskripsi.

Kedua, waktu dan sumber daya yang tersedia. Setiap metode penelitian membutuhkan waktu dan sumber daya yang berbeda, yang harus disesuaikan dengan keluasaan dan kedalaman topik yang dikaji. Oleh karena itu, peneliti perlu mempertimbangkan ketersediaan waktu dan sumber daya yang dimilikinya agar penelitian dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Ketiga, validitas dan reliabilitas data. Setiap metode penelitian mensyaratkan bahwa data yang diperoleh sudah valid dan reliabel. Dengan kata lain, data harus benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur dan dapat menghasilkan temuan yang serupa apabila penelitian direplikasi dengan prosedur yang sama (Creswell dan Creswell, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Setelah mencermati ketiga aspek tersebut dengan seksama, peneliti dapat memilih metode penelitian yang paling sesuai dengan tujuan penelitiannya. Creswell dan Creswell (2018) serta Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2015) memetakan

metode penelitian ke dalam tiga kelompok besar, yaitu: penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, dan penelitian campuran. Setiap metode penelitian tersebut memiliki karakteristik khas yang membedakannya dari metode lainnya.

1. Metode Penelitian Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif digunakan ketika peneliti hendak mengukur dan menguji hubungan antar variabel menggunakan prosedur statistik dalam menganalisis data yang bersifat numerik (Creswell dan Creswell, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015). Peneliti menerapkan penelitian kuantitatif untuk mengklarifikasi fenomena melalui pengumpulan dan penganalisisan data bersifat numerik (angka) yang dirancang dengan seksama dan terukur menggunakan prosedur statistik.

Penelitian kuantitatif memiliki beberapa karakteristik khas, yaitu:

a. Kausalitas

Harding (2019) menyatakan bahwa di dalam penelitian kuantitatif, satu variabel berpengaruh secara langsung atau berefek pada variabel lainnya.

b. Generalisasi

Hasil dari penelitian ini bisa digeneralisasi ke populasi yang lebih luas (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015; Harding, 2019).

c. Prosedur sudah ditetapkan di awal penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti sudah memformulasikan prosedur penelitian yang berlaku tetap hingga penelitian selesai dilaksanakan; tidak ada kemungkinan perubahan saat penelitian sedang berlangsung (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015). Dengan kata lain, metode penelitian ini tidak fleksibel.

d. Manipulasi konteks atau situasi

Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2015) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif akan memanipulasi aspek, situasi, atau kondisi untuk mendapatkan kondisi ideal sesuai tujuan penelitian saat meneliti fenomena kompleks.

e. Pengukuran dan analisis dengan statistika

Fenomena sosial juga dapat diukur dan dianalisis selayaknya fenomena alamiah; oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pengukuran (Harding, 2019). Pendekatan kuantitatif yang bersifat numerik akan mengukur dan menganalisis data menggunakan formula statistik (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Penelitian kuantitatif memiliki beberapa variasi jenis penelitian berdasarkan tujuan dan tata laksana penelitiannya. Variasi penelitiannya mencakup penelitian eksperimen, penelitian korelasional, penelitian perbandingan sebab akibat (causal comparative), dan penelitian survei.

a. Penelitian Eksperimen

Menurut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2015), penelitian eksperimen memiliki dua keunikan, yaitu satu-satunya penelitian yang mengamati pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain dan menguji hipotesis untuk mengukur hubungan sebab-akibat antar variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2015) juga menegaskan bahwa karakteristik penelitian ini meliputi perbandingan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, manipulasi variabel independen, pemilihan sampel secara acak, dan penggunaan tes pra-perlakuan (*pre-test*) dan pasca-perlakuan (*post-test*).

Ada empat jenis penelitian eksperimen. Pertama, penelitian pra-eksperimen yang hanya memiliki satu grup eksperimen tanpa grup kontrol. Kedua, penelitian true experimental yang memiliki satu grup eksperimen dan satu grup kontrol, dan sampel di setiap grup dipilih secara acak sesuai kriteria yang sudah ditentukan. Ketiga, penelitian quasi-experimental yang merupakan modifikasi dari penelitian true experimental, namun sampel diseleksi dari grup yang sudah ada dan tidak bisa diacak seperti pada true experimental (Creswell dan Creswell, 2018). Keempat, penelitian faktorial yang

menggunakan dua grup eksperimen dan dua grup kontrol dengan manipulasi pada grup eksperimen (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

b. Penelitian Korelasional

Penelitian korelasional mengkaji hubungan antara dua atau lebih variabel tanpa memanipulasi variabel tersebut. Menurut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2015), ada dua tipe penelitian korelasional, yaitu penelitian eksplanatori (*explanatory study*) dan penelitian prediksi (*prediction study*). Penelitian eksplanatori bertujuan mengklarifikasi pemahaman kita terhadap suatu fenomena dengan mengidentifikasi hubungan antar variabel. Penelitian prediksi bertujuan memprediksi nilai variabel kriteria (*criterion variable*) apabila nilai variabel prediktor (*predictor variable*) sudah diketahui.

Lebih lanjut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2015) menjelaskan bahwa sampel dalam penelitian korelasional tidak boleh kurang dari 30 orang untuk menghindari kemungkinan penaksiran tidak akurat tentang derajat hubungan antar variabel.

c. Penelitian *Causal-Comparative*

Penelitian *causal-comparative*, juga dikenal sebagai penelitian *ex post facto*, bertujuan menentukan sebab atau konsekuensi dari perbedaan yang ada di antara kelompok individu. Variabel perbedaan kelompok yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah variabel yang tidak bisa dimanipulasi seperti pada penelitian eksperimen dan variabel yang mungkin dimanipulasi namun tidak dilakukan manipulasi (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

d. Penelitian Survei

Penelitian survei bertujuan memberikan gambaran kuantitatif (bersifat numerik) tentang karakteristik (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015), tren, sikap, dan opini atau pendapat suatu populasi maupun menguji keterkaitan di antara variabel suatu populasi dengan

meneliti sejumlah sampel sebagai representasi populasi tersebut (Creswell dan Creswell, 2018).

Berdasarkan cara pengumpulan data, penelitian survei terbagi atas dua tipe; survei cross-sectional (*cross-sectional survey*) dan survei longitudinal (*longitudinal survey*). Survei cross-sectional mengumpulkan data dalam satu waktu yang telah ditetapkan dalam penelitian, sementara survei longitudinal memperoleh data dari beberapa waktu yang berbeda (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Survei longitudinal terbagi atas tiga tipe, yaitu: penelitian tren, penelitian kohort, dan penelitian panel. Dalam penelitian tren, populasi dari sampel penelitian bisa berubah-ubah selama masa studi. Di dalam penelitian kohort, peneliti meneliti sampel dari populasi yang tidak berubah-ubah selama masa penelitian. Sementara itu, di dalam penelitian panel peneliti akan meneliti sampel yang sama dengan pengambilan data beberapa kali di waktu yang berbeda (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

2. Metode Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif bertujuan meneliti kompleksitas fenomena yang terjadi terkait masalah sosial dan manusia, di mana peneliti memberikan gambaran yang holistik dan kompleks dari sudut pandang partisipan serta dikaji secara ilmiah dalam konteks alamiah atau sebenarnya (Creswell, 2013; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Menurut Creswell dan Creswell (2018), penelitian kualitatif memiliki beberapa karakteristik khas, yaitu:

- a. Konteks alami atau asli
Penelitian ini tidak akan memanipulasi konteks untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan.
- b. Peneliti sebagai instrumen kunci
Peneliti terlibat langsung dalam proses pengambilan data, mulai dari desain instrumen, wawancara partisipan, hingga penelaahan dokumen terkait data.

- c. Berbagai sumber data
Penelitian kualitatif menggunakan beragam sumber data, seperti wawancara, observasi, dokumen, informasi visual maupun audiovisual. Data tersebut menggunakan format terbuka, di mana partisipan bebas mengekspresikan gagasan dan opininya terkait topik yang diteliti.
- d. Analisis data secara induktif dan deduktif
Peneliti umumnya menganalisis data kualitatif secara induktif dengan menelaah bolak-balik tema (*themes*) dan database hingga mendapatkan serangkaian tema yang komprehensif sesuai tujuan penelitian. Peneliti selanjutnya menelisik data secara deduktif untuk menentukan apakah tema tersebut sudah mencukupi ataukah diperlukan informasi tambahan.
- e. Kebermaknaan partisipan penelitian
Peneliti memfokuskan pada kebermaknaan sudut pandang partisipan, bukan sudut pandang peneliti maupun hasil kajian literatur.
- f. Desain yang fleksibel
Desain penelitian tidak terpaku pada rancangan awal karena modifikasi desain bisa terjadi di setiap tahap penelitian sesuai dengan fenomena yang terjadi selama proses penelitian.
- g. Refleksivitas
Peneliti akan merefleksikan bagaimana peran, latar belakang, budaya, dan pengalaman hidupnya mengambil peran dalam menentukan arah penelitian dan pola interpretasi data penelitian.
- h. Penggambaran yang menyeluruh (*holistic*)
Penelitian kualitatif menekankan pada penggambaran menyeluruh dari bahan kajian studinya dengan berkaca pada kehidupan nyata tentang bagaimana fenomena terjadi di kehidupan itu sendiri.

Sebagaimana halnya penelitian kuantitatif memiliki beberapa tipe, penelitian kualitatif pun memiliki beberapa jenis penelitian, sebagai berikut:

a. Penelitian Naratif (*Narrative Inquiry*)

Peneliti menggunakan metode penelitian naratif saat menelisik pengalaman hidup melalui kisah yang dituturkan seseorang selaku subjek penelitian (Kim, 2016). Di dalam penelitian ini, pengalaman hidup dihidupkan melalui memori penuturnya, dan dihidupkan kembali lewat kisah-kisah yang dituturkannya dan diinterpretasikan oleh peneliti untuk memahami makna dan konteks kisah tersebut (Caine, Estefan, dan Clandinin, 2019; Creswell, 2013; Connelly dan Clandinin, 2006; Hiratsuka, 2022; Kim, 2016).

Connelly dan Clandinin (2006) serta Hiratsuka (2022) menegaskan bahwa untuk memahami kisah pengalaman hidup yang dituturkan, peneliti akan mengkaji dari tiga dimensi; waktu (*temporality*), sosial (*sociality*), dan ruang (*place*). Adapun, Creswell (2013) menjelaskan bahwa penelitian naratif memiliki beberapa karakteristik. Pertama, kisah yang diteliti bisa dituturkan langsung dari subjeknya ataupun dikonstruksi oleh peneliti dan penuturnya. Kedua, kisah naratif dapat dikumpulkan dari berbagai versi data, seperti wawancara, observasi, dokumen, dan gambar. Ketiga, kisah naratif bisa dianalisis secara tematik, struktural, ataupun dialogis. Keempat, kisah naratif bisa mengandung titik balik, tensi/tegangan, atau interupsi tertentu yang ditekankan peneliti dalam penuturannya.

Lebih lanjut, Creswell (2013) membagi penelitian naratif dalam empat tipe; penelitian biografi, autoetnografi, sejarah hidup, dan sejarah lisan. Penelitian biografi menekankan pada penelaahan kisah hidup seseorang oleh peneliti, sedangkan autoetnografi berfokus pada pendalaman kisah hidup yang ditulis atau direkam langsung oleh subjek penelitian. Penelitian sejarah hidup mengeksplorasi seluruh fase kehidupan, sementara penelitian sejarah lisan merefleksikan kisah personal

maupun sebab-akibat suatu peristiwa yang disarikan dari lisan satu atau lebih penuturnya.

b. Penelitian Fenomenologi

Penelitian fenomenologi berfokus pada menggambarkan apa yang sama-sama terlihat pada semua subjek penelitian ketika mereka mengalami suatu fenomena. Peneliti mengidentifikasi suatu fenomena dari pengalaman hidup individu dan mengembangkan esensi kesamaannya dengan individu lainnya. Menurut Creswell (2013), beberapa karakteristik penelitian ini meliputi: (1) penekanan pada fenomena yang dieksplorasi dari sekelompok individu, (2) peneliti biasanya memposisikan diri di luar konteks penelitian untuk berfokus pada pengalaman individu yang diteliti, (3) data dikumpulkan melalui wawancara, puisi, observasi, dan dokumen, (4) data dianalisis secara induktif, dan (5) hasil eksplorasi berupa jabaran deskriptif yang menjelaskan esensi dari pengalaman individu sebagai suatu fenomena.

c. Penelitian *Grounded Theory*

Peneliti dalam penelitian *Grounded Theory* menghasilkan satu skema analitik abstrak suatu fenomena berupa suatu teori yang menjelaskan aksi, interaksi, ataupun suatu proses. Menurut Creswell (2013), peneliti *Grounded Theory* mengembangkan suatu teori dari menelisik beberapa individu yang memiliki kesamaan proses, aksi, atau interaksi namun tidak menetap di tempat yang sama untuk mengidentifikasi pola yang serupa dari bahasa, perilaku, kepercayaan, dan bahasanya.

Beberapa karakteristik penelitian ini meliputi: (1) peneliti berfokus pada proses, aksi, atau fase yang terjadi dalam suatu rentang waktu untuk mengembangkan suatu teori atas aksi maupun proses tersebut, (2) memoing menjadi bagian dalam pengembangan teori, (3) data dikumpulkan melalui serangkaian wawancara dan dianalisis secara terstruktur

mengikuti pola pengembangan kategori terbuka, namun memilih satu kategori sebagai fokus teorinya.

d. Penelitian Etnografi

Penelitian Etnografi mengeksplorasi kelompok budaya atau sosial berdasarkan observasi, di mana peneliti berinteraksi dengan kelompok tersebut dalam jangka waktu yang lama untuk mengamati dan mewawancarai mereka guna menggambarkan dan mengejawantahkan kesamaan pola nilai, perilaku, kepercayaan, dan bahasa yang digunakan kelompok tersebut (Creswell, 2013; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Menurut Creswell (2013), beberapa karakteristik dari penelitian Etnografi meliputi: (1) berfokus pada penggambaran budaya suatu kelompok yang holistik dan kompleks, (2) mengidentifikasi pola budaya yang sudah menyatu dalam kelompok tersebut, (3) berpijak pada teori dalam penelidikan pola nilai dari kelompok yang diamati di lapangan, (4) menggunakan wawancara, observasi, simbol, artefak, dan berbagai sumber data, (5) analisis data berdasarkan sudut pandang subjek penelitian sebagai perspektif emik, dan (6) menghasilkan perspektif budaya dan pemahaman bagaimana nilai budaya berpadu dalam kehidupan kelompok tersebut.

e. Penelitian Studi Kasus (*Case Study*)

Penelitian Studi Kasus mencakup penelidikan untuk memahami suatu kasus dalam konteks kehidupan nyata terutama ketika batasan antara fenomena dan konteks tidak jelas (Creswell, 2013; Yin, 2018). Menurut Creswell (2013), beberapa karakteristik penelitian Studi Kasus meliputi: (1) diawali dengan identifikasi kasus, (2) berfokus pada pemahaman mendalam tentang suatu kasus, (3) menggunakan beragam sumber data, seperti wawancara, observasi, dokumentasi, dan materi audiovisual yang akan ditriangulasi, (4) analisis tematik maupun kronologis dilakukan untuk penggambaran

kasus, dan (5) peneliti menghasilkan kesimpulan untuk pemaknaan kasus secara mendalam.

Lebih lanjut, Creswell (2013) menjabarkan bahwa ada tiga tipe penelitian studi kasus. Pertama, *instrumental case study* yang berfokus pada satu isu dan memilih satu kasus terbatas untuk menggambarkan fenomena yang lebih luas. Kedua, *intrinsic case study* berfokus pada pemahaman ciri khas dan kualitas unik secara mendetil. Ketiga, *collective* (atau *multiple*) *case study* menggunakan berbagai kasus untuk menggambarkan isu yang jadi target penelitian.

3. Metode Campuran (*Mixed Methods*)

Metode Campuran merupakan gabungan antara metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu paradigma penelitian yang terintegrasi (Creswell dan Plano Clark, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015). Kelebihan utama dari metode ini adalah kemampuannya untuk mengklarifikasi dan menjelaskan hubungan antar variabel secara lebih mendalam serta melakukan konfirmasi atau validasi silang hasil yang diperoleh dari masing-masing metode.

Namun, penggunaan metode campuran membutuhkan waktu, energi, dan sumber daya yang lebih besar dibandingkan penggunaan metode tunggal (kuantitatif atau kualitatif) (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Adapun metode campuran terdiri dari tiga tipe utama:

a. *Convergent Mixed Methods*

Peneliti menggabungkan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan untuk membandingkan dan mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap masalah yang diteliti (Creswell dan Clark, 2018).

b. *Explanatory Sequential Mixed Methods*

Peneliti menggunakan hasil analisis data kuantitatif sebagai dasar untuk menjelaskan atau mengembangkan instrumen data kualitatif selanjutnya (Creswell dan Clark, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

c. *Exploratory Sequential Mixed Methods*

Peneliti menggunakan hasil analisis data kualitatif untuk mengembangkan instrumen kuantitatif agar memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif (Creswell dan Clark, 2018; Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Meninjau dari beragamnya karakteristik khas dari tiga metode penelitian, Creswell dan Creswell (2018) membandingkan perbedaan dari ketiga metode tersebut yang bisa dilihat dari Tabel berikut.

Tabel 6.1 Perbedaan karakteristik tiga metode penelitian

Metode Kuantitatif	Metode Campuran	Metode Kualitatif
Prosedur sudah ditentukan dari permulaan	Prosedur bisa ditentukan dari permulaan maupun saat penelitian berlangsung	Prosedur ditetapkan saat penelitian sedang berlangsung
Pertanyaan berdasarkan instrumen	Bisa menggunakan pertanyaan tertutup dan terbuka	Menggunakan pertanyaan terbuka
Data performa, data sikap, data observasi, dan data sensus	Beragam bentuk data yang diambil dari berbagai kemungkinan	Data wawancara, data observasi, data dokumen, dan data audiovisual
Analisa statistik	Analisa statistik dan teks (wacana)	Analisa teks (wacana) dan gambar
Interpretasi statistik	Interpretasi antar database	Interpretasi tematik dan pola

Sumber: Creswell dan Creswell (2018)

Menurut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2015), metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan metode campuran dalam penelitian bidang pendidikan menyasar individu atau kelompok sebagai subjek penelitiannya secara langsung. Namun, ada satu jenis penelitian yang mengeksplorasi aktivitas individu atau kelompok secara tidak langsung. Metode penelitian ini disebut Content Analysis. Jenis penelitian ini memudahkan peneliti untuk mengkaji perilaku manusia secara tidak langsung melalui analisis bentuk komunikasinya yang terpatrit dalam tulisan maupun hasil karya pemikiran individu tersebut.

Di dalam penelitian *Content Analysis* peneliti mengubah informasi deskriptif atau kode menjadi kategori melalui dua cara, yaitu: (1) peneliti menentukan kategori berdasarkan pengetahuan, teori, dan pengalaman sebelumnya, dan (2) peneliti mengakrabkan diri dengan informasi deskriptif yang didapatnya dan menetapkan kategori berdasarkan hasil analisis informasi tersebut (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2015).

Satu contoh penelitian *Content Analysis* dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan Susanah (2024) tentang pemetaan keilmuan dalam tingkatan mata kuliah Reading untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris. Di dalam penelitiannya, Susanah (2024) menganalisis tingkat keselarasan pengetahuan yang ditawarkan dalam tiga mata kuliah Reading berdasarkan Kurikulum 2017 yang berlaku di suatu perguruan tinggi.

Untuk dapat mengidentifikasi keselarasan-nya, peneliti menelaah dokumen kurikulum, silabus, dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dari ketiga mata kuliah tersebut. Sesuai dengan definisi Content Analysis, penelitian ini tidak melibatkan individu dosen secara langsung, namun menelaah produk pemikiran mereka yang tertuang dalam silabus dan RPS-nya.

E. Simpulan

Agar peneliti bisa melaksanakan penelitian ilmiah dengan baik dan tepat sasaran, peneliti semestinya mengawali proses penelitiannya dengan pemilihan desain penelitian yang tepat karena desain penelitian menjadi panduan tata laksana penelitian. Desain penelitian yang tepat berimplikasi pada arah, prosedur, dan mutu penelitian yang sesuai paradigmanya serta selaras dengan tujuan penelitiannya. Tujuan penelitian berfungsi untuk menjabarkan secara singkat adanya bagian keilmuan yang belum terjawab melalui pengetahuan yang ada maupun penelitian ilmiah sebelumnya.

Berdasarkan tujuan penelitiannya serta keterlibatan individu atau kelompok secara langsung, metode penelitian dibagi atas tiga kelompok besar, yaitu: penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif, dan penelitian metode campuran. Sementara itu, penelitian yang melibatkan individu atau kelompok secara tidak langsung dikenal sebagai penelitian *Content Analysis*.

Agar terjalin keselarasan antara desain penelitian dan tujuan penelitian, peneliti hendaknya memahami dengan jelas tujuan utama penelitiannya dan mampu mengidentifikasi metode atau pendekatan yang tepat agar fenomena yang dipertanyakan dalam penelitian dapat dijabarkan secara ilmiah dengan baik. Apabila peneliti telah memahami tujuan penelitiannya, maka peneliti dapat menentukan pilihan metode penelitiannya dengan tepat. Namun, apabila peneliti kurang memahami tujuan penelitiannya, ada kemungkinan kesalahan dalam perancangan desain penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Caine, V., Estefan, A. and Clandinin, D.J. (2019) *Narrative Inquiry*. London: SAGE Publications Ltd.
- Clandinin, D.J. and Connelly, F.M. (2006) 'Narrative Inquiry', in Green, J.L., Gamilli, G. and Elmore, P.B. (eds.) *Complementary Methods for Research in Education*. 3rd edn. Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 375–385.
- Creswell, J.W. (2013) *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 3rd edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Creswell, J.W. and Creswell, J.D. (2018) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approaches*. 5th edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L. (2018) *Designing and Conducting Mixed methods Research*. 3rd edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. and Hyun, H.H. (2015) *How to Design and Evaluate Research in Education*. 9th edn. New York: McGraw Hill Education.
- Glesne, C. (2016) *Becoming Qualitative Researchers: An Introduction*. 5th edn. Boston: Pearson Education, Inc.
- Harding, J. (2019) *Qualitative Data Analysis: From Start to Finish*. 2nd edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd.
- Hiratsuka, T. (2022) *Narrative Inquiry into Language Teacher Identity: ALTs in the JET Program*. New York: Routledge.
- Kim, J.H. (2016) *Understanding Narrative Inquiry: The Crafting and Analysis of Stories as Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Li, D. and Zhang, L. (2022) 'Contextualizing feedback in L2 writing: the role of teacher scaffolding', *Language Awareness*, 31(3), pp.

328-350.

doi:

<https://doi.org/10.1080/09658416.2021.1931261>.

Malik, R.S. and Hamied, F.A. (2016) *Research Methods: A Guide for First Time Researchers*. Bandung: UPI Press.

Maxwell, J.A. (2013) *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. 3rd edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Merriam, S.B. and Tisdell, E.J. (2016) *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. 4th edn. San Francisco: Jossey-Bass.

Mirizon, S. (2021) 'Teachers of English Assessment Literacy: Unveiling what they know and do', *Indonesian Research Journal in Education*, 5(1), pp. 124-141. Available at: <https://online-journal.unja.ac.id/irje/article/view/12834/11122>.

Susanah and Hustarna (2018) 'Language Assessment Course: Students and Lecturers' voices on how it is structured', *SEMIRATA 2018 Proceedings, Universitas Sriwijaya*. Available at: <https://conference.unsri.ac.id/index.php/semirata/article/viewFile/1125/558>.

Susanah, S. (2024) 'Knowledge Mapping of Three Reading Courses for Undergraduate EFLTEP Students at one Indonesian University', *Jambi-English Language Teaching Journal*, 8(2), pp. 91-110. Available at: <https://online-journal.unja.ac.id/jelt/article/view/36746/19238>.

Yin, R.K. (2018) *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

TENTANG PENULIS



Susanah, S.Pd., M.Sc., Ph.D.

Penulis lahir di Jambi pada tanggal 08 Pebruari 1978. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Jambi. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Jambi, S2 bidang *Educational Effectiveness and Instructional Design* di *University of Groningen* Belanda, dan S3 bidang *Teaching and Learning* di *University of Iowa* Amerika Serikat.

Penulis termotivasi untuk menulis karena penulis ingin berkontribusi dan aktif berbagi ilmu dan pengetahuan kepada pembaca dan sebagainya. Sejumlah karya tulis ilmiah yang sudah diterbitkan di antaranya: *Book Review: Subhan Zein: Language Policy in Superdiverse Indonesia* (2023, *Language Policy*), dan lainnya. Korespondensi dengan penulis melalui email: susanah.fkip@unja.ac.id.

BAB 7

TEKNIK *SAMPLING* DAN STRATEGI PEMILIHAN SAMPEL DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN

Dr. Fatimah Setiani, M.Pd.

Universitas Muhammadiyah Sampit

A. Pendahuluan

Dalam dunia penelitian pendidikan, tidaklah realistis dan sering kali tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh populasi yang menjadi fokus kajian. Baik karena keterbatasan waktu, biaya, tenaga, maupun sumber daya lainnya, peneliti umumnya hanya mengambil sebagian dari populasi yang dianggap mewakili keseluruhan, yang dikenal sebagai sampel. Di sinilah pentingnya pemahaman yang mendalam mengenai teknik sampling dan strategi pemilihan sampel.

Pemilihan sampel yang tepat akan menentukan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Sampel yang tidak representatif dapat menyebabkan kesimpulan yang menyesatkan, serta mengurangi kualitas dan keakuratan rekomendasi yang diberikan bagi praktik pendidikan (Ratna, *et al.*, 2021). Oleh karena itu, pemahaman terhadap prinsip-prinsip sampling bukan sekadar aspek teknis, tetapi merupakan bagian integral dari etika dan tanggung jawab ilmiah seorang peneliti pendidikan.

Bab ini akan menguraikan konsep dasar sampling, berbagai jenis teknik sampling yang digunakan dalam penelitian pendidikan—baik kuantitatif maupun kualitatif—serta bagaimana strategi pemilihan sampel dapat disesuaikan dengan tujuan dan rancangan penelitian. Penjelasan disertai dengan

contoh praktis dan pertimbangan kontekstual untuk membantu pembaca dalam menerapkannya secara tepat.

B. Pengertian Populasi dan Sampel

Dalam kegiatan penelitian, terutama yang bersifat kuantitatif, dua istilah yang paling sering digunakan dan sangat krusial adalah populasi dan sampel. Kedua istilah ini menjadi dasar dalam perencanaan penelitian, khususnya ketika peneliti akan melakukan pengumpulan data. Pemahaman yang tepat mengenai populasi dan sampel sangat penting agar hasil penelitian dapat mewakili kenyataan di lapangan dan dapat digeneralisasi secara valid.

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang relevan dengan masalah penelitian. Populasi bisa berupa manusia, hewan, objek, peristiwa, dokumen, atau hal lain yang dijadikan fokus oleh peneliti (Agustianti *et al.*, 2022).

Secara umum, populasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari seluruh elemen yang menjadi sumber data dalam suatu penelitian. Populasi memiliki beberapa ciri, yaitu: (1) memiliki batasan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian; (2) jumlahnya bisa terbatas (*finite*) atau tidak terbatas (*infinite*); (3) dapat dibedakan menjadi: populasi target (keseluruhan elemen yang menjadi sasaran generalisasi hasil penelitian) dan populasi terjangkau (bagian dari populasi target yang secara realistis dapat dijangkau oleh peneliti karena keterbatasan sumber daya).

Sebagai contoh, dalam penelitian tentang tingkat literasi digital siswa SMA di Kota Palangka Raya, maka seluruh siswa SMA di kota tersebut adalah populasi target. Namun, jika peneliti hanya dapat menjangkau lima sekolah, maka siswa dari kelima sekolah itu menjadi populasi terjangkau.

2. Sampel

Sampel adalah bagian atau representasi dari populasi yang diambil melalui teknik atau metode tertentu untuk dijadikan subjek penelitian (Ali *et al.*, 2022). Pengambilan sampel dilakukan karena tidak memungkinkan bagi peneliti untuk meneliti seluruh populasi akibat keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.

Sampel yang baik adalah sampel yang representatif, artinya mampu mencerminkan kondisi dan karakteristik populasi secara keseluruhan. Sampel yang tidak representatif akan menyebabkan hasil penelitian menjadi bias dan tidak valid untuk digeneralisasi.

Pemilihan sampel dilakukan melalui teknik sampling. Secara umum, terdapat dua pendekatan dalam teknik sampling: (1) sampling probabilitas (acak), di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih; dan (2) sampling nonprobabilitas, di mana pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu.

Contohnya, dalam penelitian tentang kebiasaan membaca siswa SMP di Palangka Raya, dari populasi 10.000 siswa, peneliti dapat mengambil 400 siswa sebagai sampel menggunakan *stratified random sampling* berdasarkan kelas atau jenis kelamin.

C. Tujuan dan Fungsi Sampling

Sampling adalah proses pemilihan sebagian individu atau elemen dari suatu populasi untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Tujuan utama *sampling* adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dan dapat digeneralisasikan tanpa harus mengobservasi seluruh populasi, yang sering kali tidak memungkinkan karena keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga (Ubaedi and Djaksana, 2022).

Salah satu tujuan penting dari sampling adalah untuk meningkatkan efisiensi penelitian. Dengan menggunakan sampel yang representatif, peneliti dapat menghemat sumber

daya, namun tetap memperoleh hasil yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, sampling memungkinkan penelitian dilakukan lebih cepat, sehingga data dapat segera dianalisis untuk pengambilan keputusan yang tepat waktu.

Fungsi sampling juga mencakup penyederhanaan proses penelitian. Dalam populasi yang sangat besar, pengumpulan data dari seluruh anggota bisa sangat kompleks dan rawan kesalahan. Dengan memilih sampel secara sistematis atau acak, peneliti dapat memfokuskan upaya pada *subset* data yang dapat dikelola namun tetap valid secara statistik.

Sampling juga berfungsi sebagai alat untuk mengestimasi parameter populasi. Misalnya, dalam penelitian sosial, ekonomi, atau kesehatan masyarakat, peneliti sering kali tertarik mengetahui karakteristik tertentu dari populasi seperti rata-rata pendapatan, tingkat pendidikan, atau prevalensi suatu penyakit. Melalui teknik sampling yang tepat, estimasi tersebut dapat diperoleh dengan tingkat kepercayaan tertentu (Apriliawati, 2020).

Secara keseluruhan, sampling berperan penting dalam penelitian kuantitatif maupun kualitatif. Teknik sampling yang baik akan meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Oleh karena itu, pemilihan metode *sampling* yang tepat seperti sampling acak, stratifikasi, atau *purposive sampling* menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan penelitian secara efektif dan efisien.

D. Prinsip-Prinsip dalam Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* adalah langkah krusial dalam penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data yang akurat dan dapat mewakili keseluruhan populasi. Agar hasil penelitian valid dan reliabel, proses *sampling* harus mengikuti prinsip-prinsip tertentu. Prinsip-prinsip ini menjadi landasan dalam memilih sampel yang tepat sehingga dapat mencerminkan karakteristik populasi secara menyeluruh (Subhaktiyasa, 2024).

Berikut adalah beberapa prinsip utama dalam teknik *sampling*:

1. Prinsip Representativitas

Prinsip ini menekankan bahwa sampel harus mewakili seluruh populasi yang diteliti. Artinya, karakteristik yang dimiliki oleh sampel harus mencerminkan karakteristik populasi secara proporsional. Misalnya, jika populasi terdiri dari 60% perempuan dan 40% laki-laki, maka proporsi ini idealnya juga tercermin dalam sampel. Representativitas yang baik akan memastikan bahwa hasil analisis dari sampel dapat digeneralisasikan ke populasi dengan tingkat kepercayaan yang tinggi.

2. Prinsip Kesempatan yang Sama (*Equal Chance*)

Dalam teknik *sampling*, khususnya *sampling* acak, semua anggota populasi harus memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Ini penting untuk menghindari bias atau keberpihakan dalam pemilihan sampel. Teknik acak sederhana, acak sistematis, atau acak berstrata adalah contoh metode yang berupaya menjaga prinsip ini. Semakin besar kemungkinan semua elemen populasi terlibat secara merata, maka semakin objektif pula hasil penelitian.

3. Prinsip Ukuran Sampel yang Memadai

Ukuran sampel yang diambil harus cukup besar untuk menggambarkan populasi dengan akurat, namun tidak terlalu besar sehingga membuang sumber daya. Penentuan ukuran sampel biasanya mempertimbangkan *margin of error*, tingkat kepercayaan, dan keragaman populasi. Jika sampel terlalu kecil, maka hasilnya bisa tidak akurat atau tidak dapat digeneralisasikan. Sebaliknya, jika terlalu besar, maka dapat menimbulkan pemborosan waktu dan biaya.

4. Prinsip Keacakan

Keacakan merupakan dasar penting dalam sebagian besar teknik *sampling*, terutama dalam penelitian kuantitatif. Proses pemilihan harus dilakukan secara acak dan tidak berdasarkan preferensi pribadi peneliti. Keacakan menghindarkan campur tangan subjektif dan

memungkinkan hasil yang lebih netral dan dapat dipercaya. Alat bantu seperti tabel angka acak atau *software* statistik sering digunakan untuk memastikan pemilihan sampel dilakukan secara objektif.

5. Prinsip Homogenitas dan Heterogenitas

Pemahaman terhadap homogenitas (keseragaman) dan heterogenitas (keragaman) dalam populasi sangat penting. Jika populasi cukup homogen, maka sampel kecil bisa cukup untuk mewakili. Namun, jika populasi sangat heterogen, dibutuhkan teknik *sampling* yang lebih kompleks, seperti *stratified sampling*, untuk menangkap keragaman tersebut. Prinsip ini membantu peneliti memilih metode yang paling cocok agar hasil penelitian mencerminkan realitas yang sebenarnya.

6. Prinsip Ketepatan dan Kelayakan

Teknik *sampling* yang digunakan harus sesuai dengan tujuan penelitian dan kondisi di lapangan. Misalnya, jika peneliti tidak memiliki daftar lengkap populasi, maka penggunaan *simple random sampling* tidak layak, dan alternatif seperti *cluster sampling* bisa lebih tepat. Kelayakan juga menyangkut keterbatasan sumber daya dan waktu. Peneliti harus memilih teknik yang paling efisien tanpa mengorbankan validitas data.

7. Prinsip Etika

Dalam melakukan *sampling*, peneliti juga harus memperhatikan prinsip etika, seperti menghargai privasi responden, mendapatkan persetujuan partisipasi, dan tidak memanipulasi data. Proses pemilihan sampel harus dilakukan secara transparan dan profesional untuk menjaga integritas penelitian.

Pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip *sampling* sangat penting agar proses pengambilan sampel berjalan secara ilmiah, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan. Prinsip representativitas, keacakan, ukuran sampel yang memadai, serta etika adalah fondasi utama yang harus dijaga dalam setiap penelitian. Dengan mengikuti prinsip-prinsip tersebut, peneliti

dapat menghasilkan data yang valid, reliabel, dan mampu memberikan gambaran yang akurat terhadap populasi yang diteliti.

E. Jenis-Jenis Teknik *Sampling*

Pemilihan sampel merupakan tahap krusial dalam proses penelitian untuk memperoleh data yang akurat dan representatif. Teknik *sampling* merujuk pada metode yang digunakan peneliti untuk memilih sebagian anggota populasi sebagai subjek penelitian. Secara umum, teknik *sampling* terbagi ke dalam dua kategori utama, yaitu *sampling* probabilitas (*probability sampling*) dan *sampling* non-probabilitas (*non-probability sampling*) (Ligita *et al.*, 2020). Masing-masing kategori memiliki berbagai jenis teknik yang dapat disesuaikan dengan tujuan dan karakteristik penelitian.

1. *Sampling* Probabilitas (*Probability Sampling*)

Sampling probabilitas adalah teknik pengambilan sampel di mana setiap elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih (Maidiana, 2021). Teknik ini sering digunakan dalam penelitian kuantitatif karena menghasilkan data yang lebih objektif dan dapat digeneralisasikan

a. *Simple Random Sampling* (Sampel Acak Sederhana)

Dalam metode ini, setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Pemilihan sampel dilakukan secara acak, misalnya menggunakan undian, tabel angka acak, atau *software* statistik. Keunggulan metode ini mudah dipahami dan mengurangi bias. Sedangkan Kelemahannya adalah membutuhkan daftar lengkap populasi dan kurang efisien untuk populasi besar.

b. *Stratified Random Sampling* (Sampel Acak Berstrata)

Populasi dibagi menjadi beberapa strata (lapisan) berdasarkan karakteristik tertentu, seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, dll. Kemudian, sampel diambil secara acak dari masing-masing strata. Keunggulan

metode ini memberikan representasi lebih baik terhadap populasi yang heterogen. Sedangkan Kelemahannya memerlukan informasi rinci tentang karakteristik populasi.

c. *Cluster Sampling* (Sampel Klaster)

Dalam metode ini, populasi dibagi menjadi beberapa kelompok atau klaster (biasanya berdasarkan wilayah geografis). Kemudian, beberapa klaster dipilih secara acak, dan seluruh anggota dari klaster terpilih menjadi sampel. Keunggulan metode ini adalah efisien untuk populasi yang tersebar luas. Adapun kelemahannya kurang akurat jika klaster tidak homogen.

d. *Systematic Sampling* (Sampel Sistematis)

Pemilihan sampel dilakukan dengan memilih elemen ke- n secara sistematis dari daftar populasi, misalnya setiap elemen ke-10. Titik awal dipilih secara acak. Keunggulannya mudah diterapkan dan lebih praktis dibandingkan random murni. Sedangkan Kelemahannya, bisa menghasilkan bias jika ada pola dalam daftar populasi.

2. *Sampling Non-Probabilitas (Non-Probability Sampling)*

Sampling non-probabilitas adalah teknik *sampling* di mana tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih (Sha *et al.*, 2022). Teknik ini sering digunakan dalam penelitian kualitatif atau eksploratif, di mana generalisasi bukanlah tujuan utama.

a. *Purposive Sampling* (Sampel Bertujuan)

Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan atau tujuan tertentu oleh peneliti, biasanya karena subjek dianggap paling relevan atau memiliki informasi yang dibutuhkan. Keunggulan metode ini cocok untuk penelitian mendalam dan spesifik. Sedangkan kelemahannya, rentan terhadap bias karena subjektivitas peneliti.

b. *Convenience Sampling* (Sampel Kemudahan)

Peneliti memilih sampel dari elemen yang paling mudah diakses atau dijangkau. Misalnya, mewawancarai orang di sekitar kampus atau lingkungan kerja. Keunggulan *convenience sampling* adalah cepat dan murah. Sedangkan kelemahannya tidak representatif, sehingga hasil tidak dapat digeneralisasikan.

c. *Snowball Sampling* (Sampel Bola Salju)

Metode ini digunakan ketika populasi sulit diakses atau tersembunyi (seperti komunitas marginal). Peneliti memulai dengan satu responden, lalu responden tersebut merekomendasikan orang lain, dan seterusnya. Keunggulan *snowball sampling*, cocok untuk penelitian pada populasi khusus. Kelemahannya sulit mengontrol keberagaman sampel dan rawan bias.

d. *Quota Sampling* (Sampel Kuota)

Populasi dibagi berdasarkan kategori tertentu (misalnya usia atau jenis kelamin), lalu peneliti mengambil sejumlah sampel dari setiap kategori hingga mencapai kuota yang ditentukan. Keunggulan metode ini, memungkinkan keterwakilan relatif terhadap kelompok populasi. Sedangkan kelemahannya, tidak acak, sehingga potensi bias tetap tinggi.

e. *Judgmental Sampling* (Sampel Penilaian)

Mirip dengan *purposive sampling*, teknik ini didasarkan pada penilaian peneliti terhadap siapa yang paling pantas dijadikan sampel. Biasanya digunakan oleh peneliti yang memiliki pengalaman atau pengetahuan mendalam tentang topik tertentu. Keunggulannya efektif dalam konteks khusus. Sedangkan kelemahan metode ini subjektif dan tidak bisa digeneralisasi.

Adapun perbandingan teknik *sampling* Probabilitas dan Non-Probabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7.1 Perbandingan Teknik *Sampling* Probabilitas dan Non-Probabilitas

Aspek Perbandingan	<i>Sampling</i> Probabilitas	<i>Sampling</i> Non-Probabilitas
Definisi	Teknik <i>sampling</i> di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih.	Teknik <i>sampling</i> di mana tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih.
Tujuan	Untuk generalisasi hasil penelitian ke seluruh populasi.	Untuk eksplorasi, studi kasus, atau pemahaman mendalam terhadap fenomena.
Proses Pemilihan	Dilakukan secara acak dan sistematis.	Berdasarkan pertimbangan subjektif peneliti atau kemudahan akses.
Contoh Teknik	<i>Simple random, stratified, cluster, systematic sampling.</i>	<i>Purposive, convenience, snowball, quota sampling.</i>
Kelebihan	Menghasilkan data yang lebih objektif dan representatif.	Cepat, murah, dan fleksibel untuk populasi sulit dijangkau.
Kekurangan	Prosesnya lebih rumit dan memerlukan data populasi lengkap.	Rentan terhadap bias dan tidak dapat digeneralisasikan secara luas.

Aspek Perbandingan	<i>Sampling</i> Probabilitas	<i>Sampling</i> Non-Probabilitas
Representativitas	Tinggi – lebih mencerminkan karakter populasi.	Rendah – tidak menjamin keterwakilan populasi.
Tingkat Bias	Rendah (karena acak).	Tinggi (karena seleksi tidak acak).
Kebutuhan Data Populasi	Diperlukan data lengkap tentang populasi.	Tidak selalu memerlukan data populasi lengkap.
Contoh Penggunaan	Survei nasional, sensus, penelitian kuantitatif.	Studi kualitatif, penelitian eksploratif, komunitas khusus.

Sumber: diolah penulis (2025)

Berdasarkan paparan di atas, pemilihan teknik sampling tidak dapat dilakukan secara sembarangan, melainkan harus disesuaikan secara tepat dengan beberapa pertimbangan penting, antara lain: (1) Tujuan penelitian, apakah untuk generalisasi (kuantitatif) atau eksplorasi (kualitatif); (2) Jenis data yang dibutuhkan, apakah berupa data kuantitatif atau kualitatif; (3) Sumber daya yang tersedia, termasuk waktu, tenaga, dan biaya; serta (4) Tingkat akses terhadap populasi, apakah populasi mudah dijangkau atau termasuk dalam kategori tersembunyi. Dalam praktiknya, kombinasi antara teknik sampling probabilitas dan non-probabilitas juga dimungkinkan, tergantung pada pendekatan dan tahap penelitian yang dilakukan.

Pemahaman yang baik terhadap berbagai jenis teknik sampling sangat krusial dalam proses penelitian. Pemilihan teknik sampling yang tepat tidak hanya meningkatkan validitas dan reliabilitas data, tetapi juga memastikan bahwa hasil penelitian dapat dipercaya serta memberikan kontribusi yang bermakna. Baik teknik probabilitas maupun non-probabilitas memiliki keunggulan dan keterbatasan masing-masing. Oleh

karena itu, peneliti dituntut untuk mampu menyesuaikan teknik sampling dengan karakteristik populasi, tujuan penelitian, serta keterbatasan yang dihadapi selama pelaksanaan penelitian.

F. Strategi Pemilihan Sampel dalam Penelitian Pendidikan

Pemilihan sampel merupakan langkah krusial dalam penelitian pendidikan karena sangat menentukan tingkat validitas, reliabilitas, dan keterwakilan hasil penelitian. Mengingat populasi dalam bidang pendidikan sangat luas dan beragam—meliputi siswa, guru, kepala sekolah, pengelola pendidikan, hingga kebijakan pendidikan—peneliti dituntut untuk menggunakan strategi yang tepat agar sampel yang dipilih mampu merepresentasikan karakteristik populasi secara menyeluruh.

Strategi pemilihan sampel dalam penelitian pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, antara lain: tujuan penelitian, pendekatan penelitian (kuantitatif atau kualitatif), ketersediaan sumber daya, serta karakteristik dan aksesibilitas populasi. Strategi yang tepat akan memungkinkan peneliti memperoleh data yang relevan dan akurat sesuai dengan konteks permasalahan yang dikaji (George, 2021).

1. Menentukan Tujuan dan Jenis Penelitian

Langkah pertama dalam strategi pemilihan sampel adalah memahami tujuan dan jenis penelitian. Penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mengukur, menguji hipotesis, dan melakukan generalisasi, membutuhkan sampel yang besar dan representatif. Oleh karena itu, teknik sampling probabilitas lebih sering digunakan.

Sebaliknya, dalam penelitian kualitatif yang bertujuan mengeksplorasi makna, pemahaman mendalam, dan pengalaman subjek, sampel tidak harus besar. Teknik non-probabilitas seperti *purposive* atau *snowball sampling* lebih sesuai karena fokus pada kualitas data, bukan kuantitas

2. Mengidentifikasi Populasi dan Unit Analisis

Setelah memahami tujuan penelitian, langkah berikutnya adalah mengidentifikasi populasi target dan unit analisis. Dalam penelitian pendidikan, populasi bisa mencakup: Siswa (dari berbagai jenjang: SD, SMP, SMA, atau universitas); Guru atau dosen; Kepala sekolah atau pejabat Pendidikan; Orang tua siswa; Dokumen atau kebijakan pendidikan, dan lainnya.

Unit analisis adalah entitas yang akan dianalisis, seperti individu siswa, kelompok kelas, atau sekolah sebagai institusi. Peneliti harus memastikan bahwa populasi yang dipilih relevan dengan pertanyaan penelitian dan dapat diakses secara praktis.

3. Memilih Teknik Sampling yang Sesuai

Pemilihan teknik sampling harus mempertimbangkan pendekatan penelitian yang digunakan:

a. Untuk Penelitian Kuantitatif

1) *Simple Random Sampling*

Cocok untuk populasi yang homogen dan memiliki data lengkap. Contoh: memilih 100 siswa secara acak dari seluruh siswa kelas X di sebuah sekolah.

2) *Stratified Sampling*

Digunakan jika populasi heterogen dan dapat dikelompokkan ke dalam strata. Contoh: membagi siswa berdasarkan jenis kelamin, lalu mengambil sampel acak dari setiap kelompok.

3) *Cluster Sampling*

Efisien untuk populasi yang tersebar geografis. Contoh: memilih beberapa sekolah secara acak, lalu meneliti seluruh siswa dalam sekolah-sekolah tersebut.

4) *Systematic Sampling*

Pemilihan dilakukan berdasarkan interval tertentu. Contoh: memilih setiap siswa ke-10 dari daftar absen.

b. Untuk Penelitian Kualitatif

1) *Purposive Sampling*

Subjek dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria relevansi. Contoh: guru dengan pengalaman lebih dari 10 tahun dalam mengelola kelas inklusif.

2) *Snowball Sampling*

Digunakan untuk menjangkau subjek yang sulit diidentifikasi secara langsung. Contoh: guru yang menerapkan metode pembelajaran inovatif dan belum banyak dikenal.

3) *Convenience Sampling*

Sampel dipilih dari responden yang paling mudah dijangkau. Contoh: siswa di sekolah tempat peneliti bekerja. Teknik ini praktis tetapi memiliki keterbatasan dalam hal keterwakilan.

4. Menentukan Ukuran Sampel

Ukuran sampel juga merupakan bagian penting dari strategi pemilihan. Dalam penelitian kuantitatif, semakin besar ukuran sampel, semakin tinggi tingkat kepercayaan dan semakin kecil margin of error. Namun, ukuran sampel juga harus disesuaikan dengan ketersediaan waktu, biaya, dan tenaga. Untuk penelitian pendidikan kuantitatif, ukuran sampel umumnya dipengaruhi oleh: (1) total populasi; (2) tingkat kepercayaan (biasanya 95%); (3) *margin of error* (misalnya 5%); dan (4) variabilitas dalam populasi.

Sedangkan dalam penelitian kualitatif, ukuran sampel cenderung kecil namun strategis, dan pengumpulan data dilakukan sampai saturasi tercapai (tidak ada informasi baru yang muncul).

5. Memastikan Representativitas dan Validitas

Agar hasil penelitian dapat digeneralisasi (untuk penelitian kuantitatif), sampel harus representatif terhadap populasi. Representativitas dapat dijaga dengan: (1) menggunakan teknik sampling acak; (2) memastikan proporsi karakteristik penting dalam populasi (seperti usia, jenis kelamin, asal sekolah) tercermin dalam sampel; dan

(3) menyesuaikan jumlah responden dari masing-masing strata jika menggunakan stratified sampling. Dalam penelitian kualitatif, representativitas bersifat konseptual, bukan statistik. Artinya, sampel dianggap mewakili fenomena yang diteliti, bukan mewakili populasi secara keseluruhan.

6. Etika dalam Pemilihan Sampel

Strategi pemilihan sampel juga harus mempertimbangkan prinsip etika, seperti: (1) mendapatkan izin dari pihak sekolah, dinas pendidikan, atau institusi terkait; (2) memberikan informasi kepada responden tentang tujuan penelitian; (3) menjamin kerahasiaan dan anonimitas data responden; dan (4) menghindari paksaan dalam partisipasi. Dalam konteks pendidikan yang sering melibatkan anak di bawah umur, persetujuan orang tua atau wali juga harus diperoleh.

7. Dokumentasi dan Justifikasi Strategi

Langkah terakhir dalam strategi pemilihan sampel adalah mendokumentasikan dengan jelas alasan di balik setiap keputusan terkait teknik sampling. Peneliti harus menjelaskan: (1) mengapa memilih teknik tertentu; (2) bagaimana proses pengambilan sampel dilakukan; dan (3) apa saja keterbatasan teknik yang digunakan.

Hal ini penting untuk transparansi dan dapat meningkatkan kredibilitas penelitian, terutama ketika laporan penelitian diajukan sebagai skripsi, tesis, disertasi, atau dipublikasikan secara ilmiah.

Dengan demikian, pemilihan sampel dalam penelitian pendidikan bukan hanya soal memilih sejumlah responden, tetapi merupakan strategi ilmiah yang membutuhkan pertimbangan matang. Peneliti harus memahami tujuan, pendekatan, populasi, dan konteks penelitian secara menyeluruh agar dapat menentukan teknik sampling yang paling tepat. Dengan strategi yang baik, hasil penelitian

pendidikan akan lebih akurat, terpercaya, dan berdampak positif bagi pengembangan ilmu dan kebijakan pendidikan.

G. Penentuan Ukuran Sampel

Ukuran sampel merupakan salah satu aspek krusial dalam perencanaan penelitian. Penentuan ukuran sampel yang tepat akan memengaruhi validitas dan reliabilitas hasil penelitian (Subedi, 2021). Jika ukuran sampel terlalu kecil, hasil penelitian bisa menjadi tidak representatif dan tidak dapat digeneralisasikan. Sebaliknya, jika terlalu besar, maka penelitian menjadi tidak efisien karena menghabiskan sumber daya yang tidak perlu.

Dalam penelitian pendidikan, yang sering melibatkan populasi besar seperti siswa, guru, sekolah, atau institusi pendidikan, penentuan ukuran sampel harus mempertimbangkan banyak faktor, baik dari sisi statistika maupun praktis.

1. Pengertian Ukuran Sampel

Ukuran sampel adalah jumlah unit (responden atau objek) yang dipilih dari populasi untuk dijadikan sumber data penelitian (Cash *et al.*, 2022). Ukuran sampel harus cukup untuk: (1) mewakili karakteristik populasi; (2) menghindari bias; (3) memungkinkan analisis statistik yang valid. Ukuran sampel yang ideal bergantung pada jenis pendekatan penelitian, teknik sampling yang digunakan, serta tujuan penelitian itu sendiri (Campbell *et al.*, 2020).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penentuan Ukuran Sampel

a. Tujuan Penelitian

Penelitian eksploratif atau kualitatif lebih fokus pada kedalaman informasi daripada jumlah, sehingga ukuran sampel bisa kecil. Namun, dalam penelitian kuantitatif, diperlukan ukuran sampel yang besar untuk mendapatkan hasil yang dapat digeneralisasi.

b. Jenis Populasi

Populasi yang homogen membutuhkan ukuran sampel lebih kecil dibandingkan populasi heterogen, karena variasi antaranggota populasi relatif sedikit.

c. Teknik Sampling

Teknik sampling probabilitas seperti *simple random sampling* atau *stratified sampling* sering memerlukan perhitungan statistik untuk menentukan ukuran sampel. Sementara itu, pada *non-probability sampling* seperti *purposive sampling*, ukuran sampel bisa ditentukan berdasarkan saturasi informasi.

d. Tingkat Kepercayaan (*Confidence Level*)

Merujuk pada seberapa yakin peneliti bahwa hasil sampel mewakili populasi. Tingkat kepercayaan umum yang digunakan adalah 90%, 95%, dan 99%.

e. *Margin of Error* (Toleransi Kesalahan)

Toleransi kesalahan atau *margin of error* menunjukkan seberapa jauh hasil dari sampel dapat berbeda dari populasi. Biasanya *margin of error* yang dipilih adalah 5% (0,05).

f. Variabilitas Populasi

Semakin tinggi variabilitas atau keberagaman dalam populasi, semakin besar ukuran sampel yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil yang akurat.

3. Rumus Penentuan Ukuran Sampel

Menurut Mulisa (2022), beberapa rumus yang umum digunakan untuk menentukan ukuran sampel dalam penelitian kuantitatif di antaranya:

a. Rumus Slovin

Rumus ini paling sering digunakan ketika populasi diketahui dan peneliti ingin menggunakan pendekatan praktis.

$$n = \frac{N}{1 + N (e^2)}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan yang ditoleransi (misal 0,05 untuk 5%)

Contoh:

Jika jumlah populasi siswa adalah 1000 orang dan tingkat kesalahan yang ditetapkan 5%, maka:

$$n = \frac{1000}{1 + 1000 (0,05^2)} = \frac{1000}{3,5} \approx 286$$

Maka, ukuran sampel yang disarankan adalah 286 siswa.

b. Rumus Isaac dan Michael

Tabel Isaac dan Michael digunakan ketika peneliti membutuhkan ukuran sampel berdasarkan jumlah populasi dan tingkat signifikansi (misalnya 0,05 atau 0,01). Kelebihan: sudah tersedia dalam bentuk tabel sehingga memudahkan penggunaan.

Kekurangan: kurang fleksibel jika jumlah populasi sangat besar atau tidak tercantum dalam tabel.

c. Rumus Cochran

Cochran digunakan untuk populasi besar (>10.000) dan memberikan ukuran sampel minimum berdasarkan proporsi tertentu.

$$n_o = \frac{Z^2 \cdot p \cdot [1 - p]}{e^2}$$

Keterangan:

Z = nilai Z-score berdasarkan tingkat kepercayaan (1.96 untuk 95%)

p = proporsi responden yang diasumsikan (biasanya 0,5 jika tidak diketahui)

e = *margin of error*

Contoh:

Populasi siswa sekolah menengah atas di Indonesia diperkirakan 5 juta siswa. Peneliti ingin mengetahui proporsi siswa yang memiliki akses internet untuk belajar daring.

Diketahui:

Tingkat kepercayaan: 95% ($Z = 1,96$)

Proporsi diasumsikan 50% ($p = 0,5$)

Margin of error: 5% ($e = 0,05$)

Gunakan rumus Cochran:

$$n_0 = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{0,05^2}$$
$$n_0 = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,0025} = \frac{0,9604}{0,0025} = 384,16 \approx 385$$

Jadi, diperlukan minimal 385 responden agar data valid dan mewakili populasi besar.

4. Ukuran Sampel dalam Penelitian Kualitatif

Dalam penelitian kualitatif, penentuan ukuran sampel tidak menggunakan rumus statistik. Sebaliknya, sampel dipilih berdasarkan kecukupan informasi dan saturasi data (Rahman *et al.*, 2022). Beberapa pendekatan umum: (1) Studi kasus mendalam: 1–5 orang; (2) Wawancara semi-struktur: 10–30 orang; (3) *Focus group discussion* (FGD): 6–12 orang per grup; dan (4) Sampai mencapai saturasi data, yaitu ketika informasi yang diperoleh mulai berulang dan tidak menghasilkan wawasan baru.

5. Praktik Penentuan Ukuran Sampel dalam Penelitian Pendidikan

Berikut beberapa skenario umum:

a. Survei Nasional Pendidikan

Misalnya ingin mengetahui tingkat literasi digital siswa SMP di seluruh Indonesia. Karena populasi sangat besar, peneliti bisa menggunakan *cluster sampling* dan

rumus Cochran atau menggunakan perangkat lunak statistik seperti Raosoft.

b. Evaluasi Program Sekolah

Jika populasi kecil (misalnya satu sekolah), maka rumus Slovin cocok digunakan. Peneliti bisa menetapkan *margin of error* 5% untuk menentukan jumlah siswa/guru yang akan dijadikan sampel.

c. Penelitian Kualitatif di Sekolah Inklusif

Peneliti ingin mendalami pengalaman guru dalam mengelola siswa berkebutuhan khusus. Maka *purposive sampling* bisa digunakan untuk memilih guru-guru tertentu, dan pengambilan data dilakukan hingga informasi dianggap cukup (saturasi).

6. Kesalahan Umum dalam Menentukan Ukuran Sampel

- a. Menggunakan ukuran terlalu kecil tanpa memperhatikan variabilitas data
- b. Mengasumsikan satu ukuran cocok untuk semua penelitian
- c. Tidak mempertimbangkan *non-response rate* (responden yang tidak menjawab)
- d. Tidak menyesuaikan ukuran sampel setelah terjadi *drop out* responden

7. Tips Menentukan Ukuran Sampel yang Tepat

- a. Gunakan rumus atau tabel standar yang sesuai dengan populasi dan jenis penelitian
- b. Pertimbangkan keterbatasan sumber daya (waktu, tenaga, biaya)
- c. Untuk kualitatif, fokus pada kualitas dan relevansi responden
- d. Tambahkan cadangan sampel 10-20% untuk mengantisipasi *non-respon*
- e. Konsultasikan dengan pembimbing atau pakar statistik jika ragu

Berdasarkan uraian di atas, penentuan ukuran sampel merupakan proses ilmiah yang membutuhkan pemahaman mendalam tentang populasi, tujuan penelitian, dan pendekatan yang digunakan. Dalam penelitian kuantitatif, ukuran sampel dapat ditentukan secara matematis menggunakan rumus seperti Slovin, Isaac dan Michael, dan Cochran. Sementara itu, dalam penelitian kualitatif, ukuran sampel bersifat fleksibel dan ditentukan berdasarkan kedalaman informasi dan saturasi data.

H. Contoh Praktis Penerapan Teknik *Sampling*

Dalam proses penelitian, terutama di bidang pendidikan dan sosial, teknik sampling atau teknik pengambilan sampel merupakan langkah yang sangat penting. Teknik ini membantu peneliti memilih sebagian kecil dari populasi untuk dijadikan objek penelitian, dengan harapan sampel tersebut dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Dalam praktiknya, pemilihan teknik sampling tidak hanya didasarkan pada teori, tetapi juga harus mempertimbangkan konteks, tujuan, serta keterbatasan lapangan.

Berikut ini adalah tabel contoh-contoh praktis penerapan berbagai teknik sampling dalam berbagai jenis penelitian

Tabel 7.2 Teknik Sampling dan Contoh Penerapannya

Jenis Teknik Sampling	Klasifikasi	Deskripsi Singkat	Contoh Praktis
<i>Simple Random Sampling</i>	Probabilitas	Setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel.	Memilih 200 siswa secara acak dari 800 siswa SMA untuk menilai kepuasan terhadap perpustakaan.
<i>Stratified Sampling</i>	Probabilitas	Populasi dibagi ke dalam strata (kelompok) tertentu, lalu	Mengambil 100 siswa laki-laki dan 100 siswa perempuan

Jenis Teknik Sampling	Klasifikasi	Deskripsi Singkat	Contoh Praktis
		diambil sampel acak dari tiap strata.	secara acak dari populasi siswa SMP.
<i>Cluster Sampling</i>	Probabilitas	Populasi dibagi ke dalam kelompok (klaster), lalu beberapa klaster dipilih secara acak.	Memilih 10 kabupaten secara acak, lalu semua guru dari 5 SD di tiap kabupaten dijadikan responden.
<i>Systematic Sampling</i>	Probabilitas	Sampel diambil berdasarkan interval tetap dari daftar populasi yang telah diacak.	Memilih setiap mahasiswa ke-10 dari daftar 2.000 mahasiswa untuk penelitian perilaku membaca.
<i>Purposive Sampling</i>	Non-Probabilitas	Memilih subjek secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu.	Memilih guru berpengalaman yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka di kelas inklusi.
<i>Snowball Sampling</i>	Non-Probabilitas	Sampel awal merekomendasikan responden lain. Digunakan untuk populasi yang sulit diidentifikasi.	Mewawancarai guru inovatif, lalu meminta mereka merekomendasikan guru lain yang sejenis.

Jenis Teknik Sampling	Klasifikasi	Deskripsi Singkat	Contoh Praktis
<i>Quota Sampling</i>	Non-Probabilitas	Sampel dipilih hingga kuota terpenuhi berdasarkan karakteristik tertentu.	Mengambil 100 siswa dari masing-masing kelas 10, 11, dan 12 di tiga SMA berdasarkan kemudahan akses.
<i>Convenience Sampling</i>	Non-Probabilitas	Sampel diambil dari populasi yang mudah dijangkau oleh peneliti.	Menyebarkan angket pada siswa yang sedang berada di kantin sekolah saat jam istirahat.

Sumber: diolah penulis (2025)

Catatan:

1. Teknik probabilitas umumnya digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk mendapatkan hasil yang bisa digeneralisasikan.
2. Teknik non-probabilitas lebih sering digunakan dalam penelitian kualitatif atau saat populasi sulit dijangkau secara menyeluruh.
3. Pilihan teknik sampling harus disesuaikan dengan tujuan penelitian, ketersediaan data, dan sumber daya yang ada.

Adapun tips dalam penerapan teknik sampling secara praktis sebagai berikut: (1) Kenali populasi target dengan jelas: siapa saja yang termasuk dan tidak termasuk; (2) Pilih teknik sampling berdasarkan tujuan penelitian: apakah untuk generalisasi atau pendalaman makna? (3) Gunakan alat bantu digital: seperti random.org, SPSS, Excel untuk pemilihan acak; (4) Perhatikan aspek etika: minta persetujuan, jaga anonimitas, dan pastikan transparansi; dan (5) Cadangan sampel: siapkan

tambahan responden untuk mengantisipasi non-respon atau *dropout*.

Berdasarkan deskripsi diatas, penerapan teknik sampling dalam dunia nyata harus memperhatikan berbagai pertimbangan praktis. Pemilihan teknik yang tepat akan menghasilkan data yang akurat, efisien, dan dapat dipertanggungjawabkan. Baik dalam pendekatan kuantitatif maupun kualitatif, contoh-contoh di atas menunjukkan bahwa keberhasilan penelitian tidak hanya ditentukan oleh analisis data, tetapi juga oleh kecermatan dalam memilih siapa yang dijadikan sampel.

I. Tantangan dan Solusi dalam Pemilihan Sampel

Pemilihan sampel merupakan salah satu tahap paling kritis dalam proses penelitian. Keberhasilan atau kegagalan penelitian sering kali ditentukan oleh sejauh mana sampel yang dipilih mampu mewakili populasi dan mendukung tujuan penelitian. Meskipun teori sampling telah banyak dikembangkan dan tersedia berbagai teknik yang dapat dipilih, dalam praktiknya, peneliti sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan yang tidak terduga. Tantangan-tantangan ini bisa bersifat metodologis, teknis, logistik, maupun etis (Mulisa, 2022).

Berikut ini adalah tabel mengenai tantangan-tantangan umum dalam pemilihan sampel beserta solusi strategis untuk mengatasinya:

Tabel 7.3 Tantangan dan Solusi Strategis dalam Pemilihan Sampel

Tatangan	Solusi Strategis
Keterbatasan Data Populasi (Data populasi tidak lengkap atau tidak valid)	▪ Gunakan <i>purposive</i> atau <i>snowball sampling</i>. ▪ Kerja sama dengan instansi/komunitas lokal. ▪ Gunakan data sekunder (BPS, Dinas Pendidikan, sekolah, dll).

Tatangan	Solusi Strategis
Populasi Terlalu Besar dan Tersebar (Sulit menjangkau seluruh populasi secara acak)	▪ Terapkan <i>cluster sampling</i>. ▪ Gunakan <i>multistage sampling</i>. ▪ Manfaatkan teknologi (survei <i>online</i>/ telepon).
Responden Tidak Kooperatif atau Sulit Dihubungi	▪ Gunakan <i>oversampling</i>. ▪ Berikan insentif. ▪ Jadwalkan ulang atau gunakan metode alternatif seperti angket <i>online</i>.
Bias dalam Pemilihan Sampel (Pemilihan berdasarkan kenyamanan atau asumsi peneliti)	▪ Gunakan teknik probabilitas. ▪ Terapkan prinsip acak penuh. ▪ Dokumentasikan proses sampling secara transparan.
Tidak Sesuai dengan Desain atau Tujuan Penelitian	▪ Sesuaikan teknik sampling dengan pendekatan (kuantitatif: probabilitas, kualitatif: non-probabilitas). ▪ Konsultasikan desain. ▪ Review literatur terkait.
Ukuran Sampel Tidak Memadai	▪ Gunakan rumus perhitungan (Slovin, Cochran, dll). ▪ Gunakan <i>software</i>/kalkulator <i>online</i> (misalnya <i>Raosoft</i>). ▪ Pastikan saturasi data dalam penelitian kualitatif.
Ketidaksesuaian Sampel dengan Populasi Target	▪ Cocokkan unit analisis dan sampling. ▪ Gunakan stratifikasi. ▪ Periksa kesesuaian karakteristik sampel dengan populasi.

Tatangan	Solusi Strategis
Masalah Etika dalam Pemilihan Sampel	▪ Sertakan <i>informed consent</i>. ▪ Jaga anonimitas dan kerahasiaan data. ▪ Hindari diskriminasi dan eksploitasi dalam pemilihan sampel.

Sumber: diolah penulis (2025)

Berdasarkan uraian di atas, pemilihan sampel bukan hanya soal teknik, tetapi juga tentang strategi, etika, dan konteks lapangan. Peneliti harus mampu menyesuaikan pendekatan sampling dengan kondisi yang ada, mempertimbangkan berbagai hambatan, dan mengupayakan solusi yang praktis serta etis. Dengan perencanaan matang, pemahaman metodologis, dan sikap fleksibel di lapangan, tantangan dalam pemilihan sampel dapat diatasi dan kualitas penelitian pun tetap terjaga.

J. Simpulan

Pemilihan teknik sampling yang tepat adalah langkah krusial dalam proses penelitian pendidikan. Teknik ini tidak hanya memengaruhi efisiensi penelitian, tetapi juga validitas, reliabilitas, dan generalisasi hasil. Dengan memahami prinsip-prinsip dasar sampling, membedakan antara teknik probabilitas dan nonprobabilitas, serta menerapkannya sesuai dengan pendekatan penelitian (kuantitatif atau kualitatif), peneliti dapat memastikan bahwa sampel yang diambil benar-benar merepresentasikan populasi atau informasi yang dibutuhkan.

Dalam penelitian pendidikan, strategi sampling tidak boleh hanya dipandang sebagai urusan teknis semata, tetapi juga bagian dari tanggung jawab etik dan intelektual untuk menghasilkan pengetahuan yang bermakna dan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M.M., Hariyati, T., Pratiwi, M.Y. and Afifah, S. (2022) 'Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapan Nya Dalam Penelitian', *Education Journal*, 2(2).
- Apriliawati, D. (2020) 'Diary Study sebagai Metode Pengumpulan Data pada Riset Kuantitatif: Sebuah Literature Review', *Journal of Psychological Perspective*, 2(2), pp. 79-89. doi: 10.47679/jopp.022.12200007.
- Campbell, S. *et al.* (2020) 'Purposive sampling: complex or simple? Research case examples', *Journal of Research in Nursing*, 25(8), pp. 652-661. doi: 10.1177/1744987120927206.
- Cash, P., Isaksson, O., Maier, A. and Summers, J. (2022) 'Sampling in design research: Eight key considerations', *Design Studies*, 78. doi: 10.1016/j.destud.2021.101077.
- George, A.C. (2021) 'A brief guide to sampling in educational settings', *The Quantitative Methods for Psychology*, 17(3), pp. 286-298. doi: 10.20982/tqmp.17.3.p286.
- Ligita, T. *et al.* (2020) 'A practical example of using theoretical sampling throughout a grounded theory study: A methodological paper', *Qualitative Research Journal*, 20(1), pp. 116-126. doi: 10.1108/QRJ-07-2019-0059.
- Maidiana (2021) 'Penelitian Survey', *ALACRITY: Journal Of Education*, 1(2), pp. 20-29.
- Mulisa, F. (2022) 'Sampling techniques involving human subjects: Applications, pitfalls, and suggestions for further studies', *International Journal of Academic Research in Education*, 8(1), pp. 74-83. doi: 10.17985/ijare.1225214.
- Rahman, M.M., Tabash, M.I., Salamzadeh, A., Abduli, S. and Rahaman, M.S. (2022) 'Sampling Techniques (Probability) for Quantitative Social Science Researchers: A Conceptual Guidelines with Examples', *SEEU Review*, 17(1), pp. 42-51. doi: 10.2478/seeur-2022-0023.

- Rifka Agustianti, P. *et al.* (2022) *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Available at: <https://toharmedia.co.id>.
- Sha, L., Li, Y., Gašević, G. and Chen, G. (2022) 'Bigger Data or Fairer Data? Augmenting BERT via Active Sampling for Educational Text Classification'. Available at: <https://github.com/>.
- Subedi, K.R. (2021) 'Determining the Sample in Qualitative Research', *Scholars' Journal*, 4. Available at: <https://www.nepjol.info/index.php/scholars>.
- Subhaktiyasa, P.G. (2024) 'Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), pp. 2721–2731. doi: 10.29303/jipp.v9i4.2657.
- Ubaedi, I. and Djaksana, Y.M. (2022) 'Optimasi Algoritma C4.5 Menggunakan Metode Forward Selection Dan Stratified Sampling Untuk Prediksi Kelayakan Kredit', *Sistem Informasi*, 9(1).
- Wijayanti, R., Paramita, D., Rizal, M.M.N., Riza, C. and Sulistyan, B. (2021) *Metode Penelitian Kuantitatif*.

TENTANG PENULIS



Dr. Fatimah Setiani, M.Pd.

Penulis lahir di Pangkalanbun pada tanggal 01 April 1966. Penulis adalah dosen Dpk pada FKIP di Universitas Muhammadiyah Sampit. Penulis menyelesaikan studi S1 pada Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Palangkaraya, pendidikan S2 dan S3 pada Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP) di Universitas Negeri Yogyakarta. Selama berkarier di dunia akademik, penulis berpengalaman luas dalam mengembangkan metodologi penelitian untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penulis aktif mempublikasikan artikel ilmiah, menulis buku pendidikan, dan menjadi pembicara di berbagai seminar pendidikan nasional.

Sejumlah karya tulis ilmiah buku pendidikan yang sudah diterbitkan di antaranya: Pengembangan Asesmen Alternatif Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di Sekolah Dasar (2019, WADE Group), Ilmu Pendidikan (2024, Depublish), Bahasa dan Literasi dalam Pendidikan Modern (2025, Eureka Media Aksara). Karya-karyanya banyak berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dan lembaga pendidikan lainnya. Saat ini, beliau aktif mengajar dan membimbing mahasiswa dalam merancang penelitian yang inovatif dan relevan untuk kebutuhan pendidikan di Indonesia. Korespondensi dengan penulis melalui email: fatimah.setiani09@gmail.com.

BAB 8

INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA DALAM STUDI PENDIDIKAN

Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd., M.Pd.
Universitas Negeri Gorontalo

A. Pendahuluan

Instrumen penelitian merupakan komponen fundamental dalam proses pengumpulan data karena menjamin keterukuran dan keterandalan informasi yang diperoleh. Tanpa instrumen yang baik, data yang terkumpul dapat menjadi tidak akurat dan menyimpang dari kenyataan yang sebenarnya. Instrumen berfungsi sebagai alat bantu peneliti dalam menjaring informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang tepat dapat meningkatkan validitas dan reliabilitas data yang dikumpulkan.

Menurut Sugiyono (2017), validitas dan reliabilitas suatu data sangat bergantung pada kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian. Oleh karena itu, pemilihan, penyusunan, dan pengujian instrumen menjadi langkah penting yang tidak boleh diabaikan. Selain itu, instrumen juga menentukan sejauh mana hasil penelitian dapat digeneralisasi atau diterapkan pada konteks lain. Tanpa instrumen yang valid, hasil penelitian akan diragukan dan tidak dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan. Maka dari itu, urgensi keberadaan instrumen dalam pengumpulan data penelitian menjadi sangat krusial.

Instrumen penelitian memiliki peran strategis dalam menjaga objektivitas proses pengumpulan data. Objektivitas ini penting agar data yang diperoleh bebas dari bias subjektif peneliti. Dengan instrumen yang terstandar, peneliti dapat memperoleh hasil yang seragam meskipun dilakukan oleh individu yang berbeda. Hal ini ditegaskan oleh Arikunto (2019) yang menyatakan bahwa instrumen yang baik harus mampu memberikan hasil yang konsisten dan tidak bergantung pada siapa yang menggunakannya. Konsistensi ini penting dalam menjamin keandalan penelitian.

Dalam praktiknya, peneliti harus memilih atau mengembangkan instrumen yang sesuai dengan karakteristik subjek dan jenis data yang diinginkan. Jika tidak, proses pengumpulan data dapat menyimpang dari tujuan awal penelitian. Oleh karena itu, desain instrumen harus dilakukan secara cermat dan disesuaikan dengan pendekatan penelitian yang digunakan. Tanpa instrumen yang objektif dan andal, kredibilitas penelitian dapat dipertanyakan. Maka, urgensi penyusunan instrumen yang objektif menjadi aspek penting dalam penelitian.

1. Urgensi Instrumen Penelitian dalam Menjamin Kualitas Data

Instrumen penelitian yang efektif sangat penting untuk mendapatkan data yang relevan dan sesuai dengan variabel yang diteliti. Ketepatan data ini menentukan keberhasilan menjawab rumusan masalah penelitian. Creswell (2014) menegaskan bahwa kualitas instrumen sangat memengaruhi kualitas keseluruhan penelitian karena menjadi alat utama dalam menjaring informasi dari partisipan. Instrumen yang tidak valid berisiko menyebabkan distorsi data yang berdampak pada kesimpulan penelitian.

Pengembangan instrumen harus memperhatikan tujuan penelitian, indikator variabel, dan karakteristik responden. Validitas isi, konstruk, dan kriteria harus diuji sebelum instrumen digunakan. Tanpa pengujian ini, data

yang dikumpulkan bisa menyimpang dan tidak relevan untuk menjawab tujuan penelitian secara akurat. Oleh karena itu, keberadaan instrumen yang tepat dan terarah sangat penting.

Selain itu, instrumen juga berfungsi untuk mengontrol bias yang mungkin muncul dari peneliti maupun responden. Menurut Neuman (2014), instrumen yang baik harus mampu meminimalkan kesalahan sistematis dan acak, misalnya dengan menggunakan kalimat yang netral dalam kuesioner agar respon tidak terpengaruh oleh framing pertanyaan. Instrumen yang konsisten juga membantu mengontrol pengaruh lingkungan pada responden.

Dalam penelitian kualitatif, instrumen berupa panduan wawancara terstruktur membantu menjaga fokus dan arah pengumpulan data sehingga kualitas data tetap terjaga. Peneliti sebagai instrumen utama harus memiliki keterampilan agar penggalan data tetap sesuai tujuan dan tidak menyimpang. Dengan demikian, instrumen berperan sebagai strategi penting dalam menjaga validitas internal penelitian.

Instrumen juga berfungsi menyelaraskan tujuan penelitian dengan data yang dikumpulkan. Fraenkel dan Wallen (2012) menyebut instrumen sebagai jembatan antara pertanyaan penelitian dan jawaban empiris. Konsep abstrak seperti “motivasi belajar” dapat dioperasionalkan menjadi indikator yang terukur, yang sangat menentukan keberhasilan penelitian. Oleh karena itu, pengembangan instrumen memerlukan pemahaman teori dan teknik agar data yang diperoleh valid, terpercaya, dan dapat dianalisis dengan baik.

2. Peran Instrumen dalam Proses Pengumpulan dan Analisis Data Penelitian

Instrumen penelitian sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengumpulan data. Instrumen yang dirancang dengan baik memungkinkan peneliti mengumpulkan data secara sistematis dan cepat,

terutama dalam penelitian kuantitatif dengan banyak responden, seperti melalui kuesioner atau survei daring (Gay, Mills, and Airasian, 2012). Dengan demikian, instrumen dapat mempercepat proses penelitian tanpa mengorbankan kualitas data.

Dalam penelitian kualitatif, instrumen berfungsi sebagai panduan wawancara atau observasi yang membantu peneliti mengeksplorasi makna pengalaman partisipan. Meski fleksibel, instrumen harus tetap terstruktur agar data yang diperoleh konsisten dan fokus pada tujuan penelitian (Patton, 2002). Instrumen juga berperan dalam menjaga etika dan membangun kepercayaan antara peneliti dan subjek.

Instrumen juga penting untuk menjamin keterbandingan data, terutama dalam penelitian longitudinal atau komparatif. Penggunaan instrumen yang sama pada berbagai waktu atau kelompok memungkinkan hasil yang valid dan dapat direplikasi (Kerlinger and Lee, 2000). Hal ini penting untuk menjaga integritas metodologi dan keandalan temuan penelitian.

Selain itu, instrumen membantu mengoperasionalkan variabel kompleks menjadi item terukur dengan indikator dan skala yang tepat, seperti skala Likert. Kejelasan dan keterukuran instrumen sangat menentukan akurasi pengukuran dan keberhasilan analisis statistik (Tuckman, 2012). Instrumen yang valid memungkinkan peneliti menghasilkan data yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Terakhir, dokumentasi instrumen yang rinci memudahkan penilaian keandalan dan replikasi penelitian oleh peneliti lain, mendukung transparansi dan kredibilitas hasil (Yin, 2018). Instrumen yang sistematis juga membantu peneliti mengorganisasi data sehingga analisis menjadi efisien dan bermakna (Miles, Huberman, and Saldaña, 2014). Dalam penelitian terapan, instrumen juga berfungsi sebagai alat evaluasi untuk mengukur efektivitas intervensi secara akurat (McMillan and Schumacher, 2010).

Secara keseluruhan, instrumen penelitian merupakan elemen sentral dalam menjamin integritas, akurasi, dan kebermaknaan suatu penelitian. Tanpa instrumen yang sahih dan andal, penelitian kehilangan fondasi yang kuat untuk menghasilkan kesimpulan yang valid. Menurut Cohen, Manion, dan Morrison (2018), kualitas penelitian sangat bergantung pada kualitas instrumen yang digunakan dalam menjaring data. Dengan demikian, penting bagi setiap peneliti untuk mengembangkan, menguji, dan menggunakan instrumen yang sesuai dengan konteks penelitiannya.

Proses ini mencakup pengujian validitas dan reliabilitas serta penyesuaian terhadap karakteristik subjek dan setting. Instrumen tidak hanya memengaruhi data yang diperoleh, tetapi juga memengaruhi bagaimana data itu dipahami dan diinterpretasikan. Oleh karena itu, perhatian terhadap instrumen merupakan bagian dari tanggung jawab ilmiah seorang peneliti. Maka, urgensi instrumen dalam pengumpulan data penelitian tidak hanya sebagai alat bantu teknis, melainkan sebagai inti dari proses ilmiah itu sendiri.

B. Jenis-Jenis Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang relevan dan akurat sesuai dengan tujuan penelitian. Jenis-jenis instrumen penelitian secara umum dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif atau prestasi belajar peserta didik. Contoh instrumen tes adalah tes pilihan ganda, isian singkat, dan uraian. Sementara itu, instrumen non-tes mencakup angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Setiap jenis instrumen ini memiliki kelebihan dan keterbatasan yang harus disesuaikan dengan jenis data yang ingin dikumpulkan. Menurut Sugiyono (2017), pemilihan instrumen yang tepat sangat menentukan validitas dan reliabilitas data yang diperoleh dalam penelitian.

Instrumen angket atau kuesioner merupakan salah satu instrumen non-tes yang paling banyak digunakan dalam penelitian sosial dan pendidikan. Instrumen ini dapat berupa pertanyaan tertutup, terbuka, atau campuran, tergantung kebutuhan data yang diinginkan. Selain angket, wawancara juga menjadi pilihan instrumen penting, khususnya dalam pendekatan kualitatif. Observasi digunakan ketika peneliti ingin mengamati langsung perilaku atau situasi tertentu tanpa mengandalkan informasi verbal. Dokumentasi pun sering digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari instrumen lainnya. Penggunaan berbagai jenis instrumen ini dapat saling melengkapi demi meningkatkan keakuratan dan kelengkapan data. Menurut Arikunto (2019), pemilihan dan pengembangan instrumen harus didasarkan pada karakteristik subjek penelitian serta tujuan penelitian itu sendiri.

Tabel 8.1 Perbedaan antara instrumen penelitian jenis tes dan jenis non-tes

Aspek Perbandingan	Instrumen Tes	Instrumen Non-Tes	Sumber Rujukan
Tujuan	Mengukur kemampuan, pengetahuan, atau keterampilan responden secara objektif.	Mengungkap sikap, minat, persepsi, atau kondisi psikologis lainnya.	Arikunto (2019)
Format Instrumen	Biasanya berupa soal pilihan ganda, uraian, atau tes praktik dengan skor terstandar.	Dapat berupa angket, wawancara, observasi, atau dokumentasi tanpa skor baku.	Sugiyono (2017)
Teknik Pengukuran	Menggunakan alat ukur yang dapat	Banyak menggunakan pendekatan	Nana Sudjana (2009)

Aspek Perbandingan	Instrumen Tes	Instrumen Non-Tes	Sumber Rujukan
	dikuantifikasi dan dianalisis secara statistik.	kualitatif atau kuantitatif tergantung jenisnya.	
Hasil Pengukuran	Menghasilkan nilai atau skor yang mencerminkan tingkat penguasaan terhadap materi atau keterampilan.	Menghasilkan informasi deskriptif atau kecenderungan sikap dan perilaku responden.	Riduwan (2015)
Contoh Penggunaan	Tes prestasi, tes kemampuan dasar, ujian akhir semester.	Angket sikap, wawancara mendalam, lembar observasi, kajian dokumen.	Mardalis (2009)

Sumber: diolah penulis (2025)

C. Tahapan Pengembangan Penyusunan Instrumen

Berikut adalah tabel tahapan penyusunan instrumen penelitian, mulai dari identifikasi variabel hingga penetapan instrumen, disertai dengan deskripsi tiap tahapan:

Tabel 8.2 Tahapan Penyusunan Instrumen Penelitian dan Deskripsi Tiap Tahapan

Tahapan Penyusunan Instrumen	Deskripsi
Identifikasi dan Perumusan Variabel	Menentukan variabel yang akan diukur berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Variabel ini dapat berupa variabel bebas, terikat, atau kontrol.

Tahapan Penyusunan Instrumen	Deskripsi
Definisi Operasional Variabel	Menjabarkan variabel menjadi indikator-indikator yang terukur agar memiliki makna yang jelas dan dapat diamati secara empiris.
Penyusunan Kisi-Kisi Instrumen	Membuat kerangka sistematis yang memuat indikator, bentuk butir, jumlah item, dan aspek yang ingin diukur. Kisi-kisi menjadi acuan dalam pembuatan butir soal.
Penulisan Butir Instrumen	Menulis item atau pertanyaan berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, dengan memperhatikan aspek validitas isi dan keterbacaan.
Uji Coba Instrumen	Melakukan uji coba terbatas terhadap responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian untuk mengetahui kualitas instrumen.
Analisis Validitas dan Reliabilitas	Menggunakan teknik statistik (misalnya korelasi <i>Pearson</i> , <i>Cronbach's Alpha</i>) untuk menilai apakah instrumen valid dan reliabel dalam mengukur variabel yang dimaksud.
Revisi dan Penyempurnaan Instrumen	Memperbaiki butir instrumen berdasarkan hasil uji coba dan analisis statistik agar instrumen layak digunakan.
Penetapan Instrumen	Menetapkan instrumen final yang telah direvisi sebagai alat pengumpul data resmi dalam penelitian.

Sumber: diolah penulis (2025)

D. Penyusunan Definisi Konsep dan Definisi Operasional

Penyusunan definisi operasional (DO) merupakan langkah penting dalam pengembangan instrumen penelitian karena DO menjembatani konsep teoretis dengan pengukuran empiris. Definisi operasional menjelaskan bagaimana suatu variabel akan diukur dalam konteks nyata serta alat ukur apa yang digunakan. Langkah awal dalam menyusun DO adalah memahami definisi konseptual dari variabel yang akan diteliti secara mendalam. Selanjutnya, peneliti mengidentifikasi

indikator-indikator yang dapat diamati dan diukur dari variabel tersebut. Indikator inilah yang menjadi dasar perancangan butir-butir instrumen penelitian. DO harus dirumuskan secara jelas, spesifik, dan sesuai dengan konteks penelitian agar menghasilkan data yang akurat. Menurut Sugiyono (2017), definisi operasional adalah penjabaran variabel penelitian ke dalam indikator-indikator yang dapat diukur secara langsung dan objektif.

Langkah kedua dalam penyusunan DO adalah mengidentifikasi dimensi atau aspek dari setiap variabel. Setiap variabel dapat memiliki lebih dari satu dimensi yang perlu dijabarkan agar pengukurannya menjadi menyeluruh dan tidak bias. Dimensi tersebut kemudian diuraikan menjadi indikator-indikator spesifik yang mencerminkan perilaku, sikap, atau fakta yang dapat diamati. Misalnya, variabel “motivasi belajar” dapat memiliki dimensi dorongan internal dan dorongan eksternal, masing-masing dengan indikator yang berbeda. Pemilihan dimensi dan indikator sebaiknya disesuaikan dengan literatur yang relevan agar DO memiliki dasar ilmiah yang kuat. Arikunto (2019) menegaskan bahwa setiap variabel harus dijabarkan ke dalam satuan yang dapat diamati, yaitu indikator yang menjadi dasar pengumpulan data. Dengan demikian, DO menjadi dasar logis bagi validitas isi instrumen penelitian.

Tahapan selanjutnya adalah menyusun definisi operasional dalam bentuk tabel atau daftar agar lebih sistematis. Dalam tabel tersebut, peneliti biasanya mencantumkan variabel, dimensi, indikator, serta cara pengukuran. Format ini memudahkan peneliti dalam memetakan instrumen dan menghindari tumpang tindih antarindikator. Setiap indikator harus dikaitkan dengan jenis instrumen yang tepat, apakah berupa angket, observasi, atau wawancara. Kejelasan hubungan ini membantu penyusunan kisi-kisi instrumen yang valid. Menurut Nazir (2014), definisi operasional yang baik harus mendeskripsikan prosedur yang digunakan untuk mengamati dan mengukur konsep yang diteliti, termasuk teknik

pengukuran yang akan digunakan. Format tabel juga mempermudah validasi oleh pakar atau dosen pembimbing.

Dalam menyusun DO, penting pula mempertimbangkan konteks budaya, sosial, dan latar belakang responden sebagai subjek penelitian. Hal ini diperlukan agar indikator dan item instrumen dapat dipahami dengan tepat oleh responden dan tidak menimbulkan bias. Misalnya, indikator sikap dalam penelitian terhadap siswa di kota besar mungkin berbeda dengan siswa di daerah pedesaan. Oleh karena itu, DO tidak dapat disusun secara sembarangan, melainkan harus memperhatikan karakteristik objek penelitian. Peneliti juga harus menghindari istilah-istilah yang ambigu atau terlalu abstrak tanpa penjabaran yang jelas. Riduwan (2015) menyatakan bahwa definisi operasional merupakan bentuk konkret dari variabel yang harus mampu menggambarkan data lapangan sesuai kenyataan. Dengan demikian, DO menjadi jembatan antara konsep ilmiah dan realitas empiris.

Langkah terakhir dalam penyusunan DO adalah melakukan validasi dan uji kelayakan terhadap indikator yang telah dirumuskan. Proses ini dapat dilakukan melalui diskusi dengan pakar atau dosen pembimbing, maupun teknik validasi isi seperti penilaian oleh ahli (*expert judgment*). Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap indikator benar-benar relevan dan mewakili variabel yang dimaksud. Validasi juga membantu menghindari pengukuran ganda maupun kehilangan aspek penting dari variabel. Setelah DO dinyatakan valid, instrumen siap digunakan untuk menyusun kisi-kisi dan butir soal. Menurut Margono (2010), validitas instrumen sangat bergantung pada ketepatan definisi operasional yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Oleh karena itu, penyusunan DO harus dilakukan secara hati-hati dan berdasarkan pertimbangan teoritis maupun empiris.

E. Pengembangan Butir Instrumen

Pengembangan butir instrumen adalah tahap krusial setelah definisi operasional dan kisi-kisi dibuat. Butir instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan yang disusun berdasarkan indikator variabel yang telah ditetapkan. Setiap indikator minimal dijabarkan dalam satu butir, tetapi dianjurkan lebih dari satu untuk meningkatkan reliabilitas. Bahasa dalam butir harus jelas, komunikatif, dan sesuai dengan pemahaman responden, menghindari istilah teknis atau kalimat ambigu. Setiap butir harus fokus pada satu ide dan panjang kalimatnya proporsional agar tidak membingungkan.

Setelah merumuskan butir awal, butir dikelompokkan berdasarkan jenis data yang dikumpulkan: kuantitatif atau kualitatif. Butir kuantitatif bisa berupa pilihan ganda, skala Likert, skala Guttman, atau skala semantik diferensial, sementara butir kualitatif berbentuk pertanyaan terbuka atau panduan wawancara. Skala yang digunakan harus sesuai tujuan pengukuran dan memastikan keseimbangan makna pada opsi jawaban. Butir juga harus memiliki "*distractor*" efektif jika berupa pilihan ganda.

Validitas isi butir diuji oleh ahli atau panel pakar melalui penilaian kualitatif dan kuantitatif (misalnya CVI). Penilaian ini penting untuk memastikan butir sesuai dengan indikator dan variabel, serta menghindari butir ganda atau ambigu. Revisi dilakukan berdasarkan masukan pakar dan didokumentasikan dengan sistematis.

Setelah validasi, butir diuji coba pada sampel kecil mirip populasi sasaran untuk mengecek pemahaman responden dan efektivitas butir. Analisis item dilakukan untuk melihat korelasi butir dengan total skor, dan butir bermasalah dapat direvisi atau dihapus. Reliabilitas juga dianalisis (misalnya menggunakan *Cronbach's Alpha*) untuk memastikan konsistensi internal. Hasil uji coba digunakan untuk menyempurnakan instrumen sebelum digunakan secara luas.

Tahap akhir adalah seleksi dan penyusunan butir final. Butir yang valid dan reliabel disusun secara logis dan sistematis dengan petunjuk pengisian yang jelas dan tata letak rapi agar memudahkan responden. Pemeriksaan akhir termasuk pengecekan ejaan, skala, dan distribusi indikator agar seimbang. Butir final diuji kembali dalam *pilot study* untuk memastikan kesiapan teknis sebelum dipakai dalam penelitian utama. Tahap ini penting untuk menjamin instrumen valid, reliabel, dan layak secara ilmiah.

F. Validitas Butir dan Reliabilitas Instrumen

1. Teknik Pengujian Validitas Butir

Teknik pengujian validitas butir dalam Pengembangan Instrumen Penelitian merupakan serangkaian prosedur yang dilakukan untuk memastikan setiap butir dalam instrumen benar-benar mengukur variabel yang dimaksud secara akurat dan konsisten. Proses ini penting agar instrumen yang digunakan dapat menghasilkan data yang valid dan dapat dipercaya, sehingga mendukung kesimpulan penelitian yang sah. Berbagai teknik validitas yang digunakan meliputi validitas isi, validitas empiris, validitas konstruk, dan validitas kriteria, yang masing-masing memiliki tujuan dan metode pengujian yang spesifik.

a. Validitas Isi

Validitas isi merupakan langkah awal yang sangat penting dalam memastikan bahwa setiap butir instrumen benar-benar mewakili indikator dan variabel yang akan diukur. Proses ini biasanya dilakukan melalui penilaian oleh para ahli (*expert judgment*) yang menilai kesesuaian isi butir dengan konstruk teoretis yang dituju. Para ahli memberikan masukan terkait kejelasan bahasa, relevansi materi, dan kecocokan dengan indikator yang telah ditetapkan. Penilaian ini bersifat kualitatif, misalnya melalui diskusi atau komentar tertulis, namun juga dapat dikonversi menjadi data kuantitatif menggunakan metode *Content Validity Index* (CVI). CVI membantu

menghitung persentase item yang dianggap relevan oleh para ahli, sehingga validitas isi dapat diukur secara lebih sistematis.

b. Validitas Empiris

Setelah validitas isi terpenuhi, langkah berikutnya adalah pengujian validitas empiris yang bertujuan mengetahui sejauh mana tiap butir berkontribusi konsisten terhadap keseluruhan instrumen. Teknik yang paling umum digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment* antara skor tiap butir dengan skor total instrumen, dengan catatan skor butir yang diuji tidak termasuk dalam total skor. Butir yang memiliki nilai korelasi rendah, biasanya kurang dari 0,30, dianggap tidak valid dan perlu direvisi atau dihapus. Pengujian ini memerlukan data uji coba instrumen pada sampel yang representatif agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara statistik.

c. Validitas Konstruk

Validitas konstruk menguji apakah butir-butir dalam instrumen benar-benar merefleksikan konstruk teoretis yang ingin diukur. Teknik ini biasanya menggunakan analisis faktor eksploratori (EFA), di mana butir-butir yang berhubungan erat akan terkumpul dalam satu faktor yang sama, yang merepresentasikan dimensi konstruk. Analisis ini membantu dalam mengevaluasi pengelompokan indikator dan struktur laten dalam variabel, sehingga validitas konstruk menunjukkan konsistensi teoretis dan empiris instrumen. Penggunaan software statistik seperti SPSS atau AMOS sangat dianjurkan untuk melakukan analisis ini secara tepat.

d. Validitas Kriteria

Validitas kriteria dilakukan dengan mengukur hubungan antara skor instrumen dengan kriteria eksternal yang telah dianggap valid, seperti hasil tes standar atau nilai akademik. Validitas ini terdiri dari dua jenis, yaitu validitas konkuren, di mana kriteria dan

instrumen diukur secara bersamaan, serta validitas prediktif, di mana kriteria diukur setelah instrumen digunakan. Teknik analisis yang digunakan antara lain korelasi dan regresi. Validitas kriteria penting untuk menilai kemampuan instrumen dalam memprediksi performa nyata atau hasil di masa depan.

e. Interpretasi dan Seleksi Butir

Setelah melakukan pengujian validitas, peneliti harus menginterpretasikan hasil dan melakukan seleksi terhadap butir-butir instrumen. Butir dengan validitas tinggi dapat dipertahankan, sementara butir dengan validitas rendah namun penting secara substansi perlu direvisi dan diuji ulang. Seluruh proses harus didokumentasikan secara rinci agar pengembangan instrumen berlangsung transparan dan sistematis. Validitas bukan hanya angka statistik, melainkan juga mencakup aspek teoretis, relevansi isi, serta konteks penggunaannya dalam penelitian.

2. Teknik Pengujian Reliabilitas Instrumen dalam Pengembangan Instrumen Penelitian

Pengujian reliabilitas instrumen merupakan tahap krusial dalam pengembangan alat pengumpulan data penelitian. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan mampu memberikan hasil yang konsisten, stabil, dan dapat dipercaya saat digunakan dalam kondisi yang serupa maupun berbeda. Reliabilitas yang baik menjamin bahwa data yang dikumpulkan valid untuk dianalisis dan diinterpretasikan.

Berikut ini uraian rinci tentang berbagai teknik pengujian reliabilitas yang umum digunakan dalam penelitian:

a. *Alpha Cronbach*

Alpha Cronbach adalah salah satu teknik pengujian reliabilitas yang paling populer dan banyak digunakan, terutama untuk instrumen berbentuk kuesioner dengan item-item yang berjumlah cukup banyak. Teknik ini

mengukur konsistensi internal, yaitu sejauh mana butir-butir pertanyaan dalam instrumen saling berkorelasi dan mengukur variabel yang sama secara konsisten.

Nilai koefisien *Alpha Cronbach* berkisar antara 0 sampai 1, di mana nilai di atas 0,70 dianggap cukup baik untuk penelitian sosial dan pendidikan. Semakin mendekati angka 1, maka konsistensi internal instrumen semakin tinggi. Misalnya, jika nilai *Alpha* sebuah instrumen adalah 0,85, ini menunjukkan bahwa item-item dalam instrumen tersebut memiliki korelasi yang kuat satu sama lain dan secara keseluruhan stabil dalam mengukur konstruk yang dituju.

Selain itu, *Alpha Cronbach* juga membantu peneliti dalam melakukan evaluasi butir, yakni mengidentifikasi item mana yang kurang relevan atau justru menurunkan konsistensi keseluruhan instrumen. Dengan demikian, peneliti dapat memperbaiki atau menghapus butir tersebut agar instrumen menjadi lebih reliabel.

b. *Tes-Retest*

Metode *tes-retest* menguji reliabilitas dengan cara memberikan instrumen yang sama kepada responden yang sama pada dua waktu berbeda, dengan jarak waktu tertentu (misalnya 1-2 minggu). Hasil dari kedua pengukuran tersebut kemudian dianalisis menggunakan koefisien korelasi Pearson untuk melihat sejauh mana hasil pengukuran konsisten antar waktu.

Metode ini sangat berguna untuk instrumen yang mengukur variabel stabil seperti sikap, kepribadian, atau nilai-nilai tertentu yang tidak mudah berubah dalam jangka pendek. Jika koefisien korelasinya tinggi (misalnya di atas 0,70), maka instrumen dianggap reliabel dan dapat digunakan.

Namun, metode ini kurang cocok untuk variabel yang sifatnya dinamis dan mudah berubah, seperti pengetahuan yang bisa bertambah atau berkurang seiring waktu. Karena perbedaan hasil pada tes kedua bisa terjadi

bukan karena instrumen tidak reliabel, melainkan karena perubahan sesungguhnya pada variabel yang diukur.

c. Parallel Form

Teknik parallel form menggunakan dua versi instrumen yang berbeda tetapi dirancang untuk mengukur konstruk yang sama. Kedua versi tersebut diberikan kepada responden pada waktu yang berdekatan. Korelasi antara hasil dua versi instrumen ini menunjukkan konsistensi instrumen.

Keunggulan teknik ini adalah dapat menghilangkan pengaruh bias waktu yang mungkin terjadi pada tes-retest, karena kedua versi diberikan hampir bersamaan. Selain itu, metode ini juga cocok digunakan untuk menghindari pengaruh ingatan responden terhadap soal-soal yang sama.

Namun, untuk menggunakan metode parallel form diperlukan upaya yang cukup besar dalam menyusun dua instrumen yang benar-benar setara dari segi tingkat kesulitan, cakupan materi, dan format pertanyaan. Jika tidak setara, hasil korelasi bisa menurun sehingga reliabilitasnya menjadi kurang valid.

d. *Split-Half Reliability*

Split-half adalah teknik pengujian reliabilitas dengan membagi instrumen menjadi dua bagian yang seimbang, misalnya membagi soal ganjil dan genap atau membagi dua set item secara acak namun setara. Kemudian, skor dari kedua bagian ini dibandingkan dengan menggunakan korelasi untuk mengukur konsistensi internal instrumen.

Teknik ini relatif efisien dan cepat, karena cukup dilakukan sekali pengujian pada satu kelompok responden tanpa harus melakukan pengukuran ulang. Jika korelasi antara kedua bagian tinggi, ini menandakan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik.

Namun kelemahan metode ini adalah tergantung pada bagaimana instrumen dibagi, karena pembagian yang tidak seimbang dapat menghasilkan reliabilitas yang rendah. Untuk itu, sering digunakan rumus Spearman-Brown untuk mengoreksi nilai korelasi *split-half* agar lebih akurat merepresentasikan reliabilitas keseluruhan instrumen.

e. Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan teknik yang lebih kompleks dan biasanya digunakan pada instrumen yang memiliki banyak variabel atau item. Teknik ini berfungsi untuk mengidentifikasi struktur internal instrumen, yakni bagaimana butir-butir soal dapat dikelompokkan ke dalam beberapa faktor atau dimensi yang mendasarinya.

Jika item-item dalam satu faktor memiliki korelasi yang tinggi satu sama lain, maka faktor tersebut menunjukkan konstruk yang reliabel. Selain itu, analisis faktor membantu peneliti dalam menyederhanakan dan memahami instrumen secara lebih mendalam, sehingga memudahkan perbaikan dan pengembangan instrumen.

Analisis ini biasanya dilakukan dengan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau Amos dan bisa diikuti dengan pengujian reliabilitas internal masing-masing faktor menggunakan *Alpha Cronbach*.

f. Reliabilitas *Inter-Rater*

Metode reliabilitas inter-rater digunakan ketika instrumen berupa penilaian subjektif, seperti observasi, wawancara terbuka, atau pengkodean data kualitatif. Teknik ini mengukur tingkat kesepakatan antar penilai (*rater*) dalam memberikan skor atau kategori yang sama terhadap objek yang sama.

Statistik yang umum digunakan untuk mengukur reliabilitas inter-rater adalah koefisien Kappa (*Cohen's Kappa*) yang mempertimbangkan kemungkinan kesepakatan terjadi secara kebetulan. Nilai Kappa di atas 0,60 menunjukkan kesepakatan yang cukup baik.

Agar reliabilitas antar penilai tinggi, diperlukan pelatihan yang cukup agar semua penilai menggunakan kriteria yang sama secara konsisten dan objektif. Metode ini sangat penting untuk memastikan validitas hasil penelitian yang menggunakan data penilaian manusia.

g. Reliabilitas Jangka Panjang

Reliabilitas jangka panjang mengukur kemampuan instrumen untuk menghasilkan hasil yang konsisten ketika digunakan dalam waktu yang lama atau pada berbagai populasi dan kondisi yang berbeda. Hal ini sangat penting untuk penelitian longitudinal atau studi yang memerlukan pengukuran berulang dalam periode waktu yang panjang.

Instrumen diuji di berbagai waktu dan kondisi untuk memastikan bahwa perubahan hasil tidak disebabkan oleh ketidakstabilan instrumen, melainkan perubahan sesungguhnya pada variabel yang diukur.

Pengujian reliabilitas jangka panjang seringkali membutuhkan proses yang lebih rumit dan waktu yang lebih lama, tetapi hasilnya memberikan jaminan kuat bahwa instrumen tersebut benar-benar valid dan dapat diandalkan dalam berbagai situasi.

Tahap akhir dari pengujian reliabilitas adalah penyempurnaan instrumen berdasarkan hasil pengujian tersebut. Butir-butir instrumen yang menunjukkan reliabilitas rendah perlu dievaluasi dan diperbaiki, baik dari segi isi, penyusunan item, maupun cara pengukurannya. Pengujian reliabilitas yang dilakukan secara berulang dan terstruktur memberikan kesempatan bagi peneliti untuk memperbaiki instrumen agar memenuhi standar kualitas yang diharapkan.

Selain itu, umpan balik (*feedback*) dari uji reliabilitas memberikan wawasan tentang faktor-faktor yang dapat memengaruhi konsistensi hasil pengukuran, seperti karakteristik responden maupun konteks penelitian. Reliabilitas instrumen dapat ditingkatkan dengan menyesuaikan bahasa yang digunakan, memperbaiki kesesuaian antara item dengan

tujuan penelitian, serta memperjelas instruksi kepada responden. Oleh karena itu, revisi instrumen berdasarkan hasil uji reliabilitas sangat penting dilakukan agar instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat menghasilkan data yang valid dan konsisten.

G. Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan tahap krusial dalam proses penelitian karena bertujuan untuk memperoleh informasi yang valid dan relevan sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa teknik pengumpulan data yang umum digunakan antara lain:

1. Observasi

Observasi adalah teknik di mana peneliti secara langsung mengamati fenomena atau subjek penelitian dalam lingkungan alami atau terkendali. Observasi dapat dilakukan secara partisipatif, yaitu peneliti ikut serta dalam kegiatan yang diamati, atau non-partisipatif, di mana peneliti hanya sebagai pengamat tanpa ikut campur.

Teknik ini sangat berguna terutama dalam penelitian sosial dan psikologis untuk mengamati perilaku tanpa intervensi langsung dari peneliti. Dengan observasi, peneliti dapat memperoleh data yang lebih mendalam dan objektif, tidak hanya bergantung pada laporan atau keterangan dari responden. Oleh karena itu, observasi sering dipilih dalam penelitian kualitatif yang membutuhkan data dalam konteks nyata.

2. Wawancara

Teknik wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan komunikasi langsung antara peneliti dan responden. Wawancara bisa bersifat terstruktur, dengan pertanyaan yang telah disiapkan secara lengkap sebelumnya, atau semi-terstruktur yang lebih fleksibel dan memungkinkan peneliti menggali informasi lebih dalam. Melalui wawancara, peneliti dapat memperoleh data yang bersifat personal dan mendalam, termasuk persepsi,

pengalaman, serta pandangan responden terhadap topik penelitian.

Selain itu, wawancara juga memberi ruang untuk klarifikasi jawaban dan elaborasi lebih lanjut, serta penyesuaian pertanyaan sesuai respons yang diberikan selama percakapan. Teknik ini sangat efektif untuk memahami perspektif individu secara mendalam.

3. Kuesioner

Kuesioner adalah instrumen pengumpulan data tertulis yang sering digunakan dalam penelitian kuantitatif. Kuesioner berisi serangkaian pertanyaan yang dijawab oleh responden, baik berupa pilihan ganda, skala Likert, maupun pertanyaan terbuka. Teknik ini memungkinkan peneliti mengumpulkan data dalam jumlah besar secara efisien dan terstruktur. Kuesioner cocok untuk mengukur sikap, opini, atau karakteristik demografis responden.

Keunggulan kuesioner adalah kemudahan dalam pengumpulan dan analisis data secara statistik, sehingga hasil penelitian dapat diolah untuk menarik kesimpulan yang valid. Namun, penyusunan kuesioner perlu perencanaan matang, termasuk penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dipahami oleh responden agar data yang diperoleh akurat dan dapat diandalkan.

4. Pengujian Dokumen

Pengujian dokumen merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menganalisis dokumen-dokumen yang relevan dengan topik penelitian. Dokumen yang digunakan dapat berupa arsip, laporan resmi, kebijakan, peraturan, catatan organisasi, ataupun literatur yang terkait. Teknik ini sangat berguna untuk mendapatkan data sekunder yang bersifat historis atau administratif, serta untuk memahami konteks, kebijakan, atau dinamika yang terjadi dalam suatu lembaga atau masyarakat.

Dengan pengujian dokumen, peneliti dapat memperoleh informasi yang telah terdokumentasi secara sistematis, sehingga memungkinkan untuk melengkapi atau

menguatkan data yang diperoleh melalui teknik lain seperti observasi atau wawancara. Namun, peneliti juga perlu memperhatikan validitas dan keaslian dokumen yang digunakan agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan.

5. Eksperimen

Eksperimen adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengontrol variabel tertentu untuk menguji hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel. Dalam eksperimen, peneliti dapat memanipulasi variabel independen untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel dependen dalam kondisi yang terkontrol.

Eksperimen banyak digunakan dalam penelitian eksakta, pendidikan, psikologi, dan ilmu sosial terapan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang kuat secara empiris karena melalui pengendalian variabel, peneliti dapat meminimalkan pengaruh variabel luar yang tidak diinginkan. Namun, penerapan eksperimen membutuhkan desain penelitian yang ketat dan lingkungan yang memungkinkan kontrol variabel secara maksimal.

6. Fokus Grup Diskusi (FGD)

Fokus Grup Diskusi (FGD) adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan diskusi kelompok kecil yang terdiri dari beberapa partisipan yang memiliki pengalaman atau pandangan terkait topik penelitian. Dalam FGD, peneliti berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan diskusi agar tetap fokus pada tujuan penelitian, namun tetap memberi kebebasan bagi peserta untuk mengungkapkan opini dan pengalaman mereka.

FGD sangat efektif untuk menggali berbagai pandangan, persepsi, serta pengalaman dari kelompok partisipan dalam waktu yang relatif singkat. Teknik ini cocok digunakan dalam penelitian yang membutuhkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fenomena sosial, penerimaan program, atau persepsi masyarakat

terhadap suatu kebijakan. Selain itu, FGD juga memungkinkan peneliti menangkap dinamika interaksi antar partisipan yang dapat memberikan insight tambahan terhadap data yang dikumpulkan.

Tabel 8.3 Tahapan Pengumpulan Data Penelitian

Tahapan	Deskripsi	Contoh Penerapan
Observasi	Proses mengamati langsung fenomena atau objek penelitian untuk memperoleh data relevan. Peneliti dapat melakukan observasi partisipatif (terlibat langsung) atau non-partisipatif (tidak terlibat).	Peneliti mengamati perilaku siswa di kelas untuk menilai interaksi mereka dalam kelompok belajar.
Wawancara	Teknik pengumpulan data yang melibatkan percakapan antara peneliti dan responden. Wawancara bisa terstruktur, semi-terstruktur, atau bebas.	Peneliti mewawancarai guru tentang kebijakan baru dalam kurikulum untuk mendapatkan pandangan mereka.
Kuesioner	Instrumen pengumpulan data berupa serangkaian pertanyaan tertulis yang dijawab responden. Biasanya digunakan dalam penelitian kuantitatif.	Peneliti mendistribusikan kuesioner tentang kepuasan pelanggan terhadap produk perusahaan untuk dianalisis statistik.
Pengujian Dokumen	Teknik analisis dokumen yang sudah ada untuk memperoleh	Peneliti mengkaji dokumen resmi kebijakan pemerintah tentang pendidikan

Tahapan	Deskripsi	Contoh Penerapan
	data terkait topik penelitian.	untuk mengetahui implementasi kurikulum.
Eksperimen	Metode penelitian dengan pengendalian variabel untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel.	Peneliti menguji efek pemberian stimulus pada tingkat konsentrasi siswa di kelas melalui eksperimen.
Fokus Grup Diskusi (FGD)	Teknik pengumpulan data dengan mengadakan diskusi kelompok untuk mendapatkan berbagai pandangan terkait topik tertentu.	Peneliti mengadakan FGD dengan mahasiswa untuk mendiskusikan penerimaan mereka terhadap program pelatihan terbaru.

Sumber: diolah penulis (2025)

H. Simpulan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian pendidikan, ketepatan instrumen memegang peran penting untuk memastikan data yang dikumpulkan memiliki validitas yang tinggi. Instrumen penelitian seperti tes, wawancara, observasi, dan kuesioner harus dirancang secara cermat agar sesuai dengan tujuan penelitian. Setiap instrumen memiliki kelebihan dan keterbatasan yang perlu dipertimbangkan agar hasil penelitian dapat dipercaya dan mampu menggambarkan fenomena yang sebenarnya.

Teknik pengumpulan data pun harus disesuaikan dengan jenis penelitian yang dilakukan. Berbagai teknik seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan eksperimen memiliki kegunaan yang berbeda-beda tergantung pada jenis dan tujuan penelitian. Untuk penelitian kualitatif, wawancara dan observasi lebih sesuai karena memungkinkan pengumpulan data yang mendalam. Sementara itu, dalam penelitian kuantitatif,

kuesioner menjadi pilihan yang lebih efisien karena dapat mengumpulkan data dalam jumlah besar secara sistematis.

Selain itu, reliabilitas dan validitas instrumen merupakan aspek yang harus diuji terlebih dahulu sebelum instrumen digunakan secara luas. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan sejauh mana instrumen tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten (reliabilitas) dan apakah benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur (validitas). Pengujian validitas butir untuk instrumen jenis tes menggunakan rumus point biserial, sedangkan untuk instrumen jenis nontes menggunakan korelasi *Pearson* atau *product moment*. Adapun pengujian reliabilitas untuk instrumen jenis tes menggunakan rumus KR-21, sementara untuk instrumen jenis nontes menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

Teknik observasi dan wawancara yang bersifat kualitatif memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang perilaku atau pandangan individu yang diteliti. Observasi memungkinkan peneliti melihat fenomena secara langsung, sedangkan wawancara memungkinkan peneliti menggali informasi yang lebih rinci dari responden, termasuk pengalaman, persepsi, dan pandangan mereka.

Di sisi lain, kuesioner merupakan teknik yang sangat efisien dalam penelitian kuantitatif karena mampu mengumpulkan data dari banyak responden dalam waktu yang relatif singkat. Dengan desain yang tepat, kuesioner dapat mengukur berbagai variabel dengan akurat dan hasilnya dapat dianalisis secara statistik. Teknik ini sangat berguna dalam penelitian pendidikan, terutama untuk mengukur sikap, pengetahuan, atau persepsi dari sejumlah besar responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2019) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2018) *Research Methods in Education*. 8th edn. London: Routledge.
- Creswell, J.W. (2014) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approaches*. 4th edn. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Fraenkel, J.R. and Wallen, N.E. (2012) *How to Design and Evaluate Research in Education*. 8th edn. New York: McGraw-Hill.
- Gay, L.R., Mills, G.E. and Airasian, P. (2012) *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. 10th edn. Boston: Pearson.
- Kerlinger, F.N. and Lee, H.B. (2000) *Foundations of Behavioral Research*. 4th edn. Fort Worth, TX: Harcourt College Publishers.
- Mardalis (2009) *Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: Bumi Aksara.
- McMillan, J.H. and Schumacher, S. (2010) *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*. 7th edn. Boston: Pearson.
- Miles, M.B., Huberman, A.M. and Saldaña, J. (2014) *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3rd edn. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Moleong, L.J. (2017) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Neuman, W.L. (2014) *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 7th edn. Boston: Pearson.
- Patton, M.Q. (2002) *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 3rd edn. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Riduwan (2015) *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, N. (2009) *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tuckman, B.W. (2012) *Conducting Educational Research*. 6th edn. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Yin, R.K. (2018) *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th edn. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

TENTANG PENULIS



Dr. Masri Kudrat Umar, S.Pd., M.Pd.

Penulis adalah Dosen ahli dalam bidang penelitian dan evaluasi pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas MIPA di Universitas Negeri Gorontalo. Penulis menyelesaikan Sarjana Pendidikan Fisika di STKIP Gorontalo sekarang (UNG) (1992-1997), Magister Penelitian dan Evaluasi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (2003) dan Doktor Penelitian dan Evaluasi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (2012). Penulis banyak mempublikasi artikel dalam jurnal di Scopus, Shinta, dan Google Scholar dengan sitasi mencapai 1259 kali, serta Hak Cipta granted 22.

Selain mengajar, Penulis merupakan Peneliti pada Forum Koordinasi Pencegahan Terorisme (FKPT) Gorontalo (2016-2019, berperan aktif sebagai Fasilitator Guru Penggerak (2022-2024, memotori pembentukan provinsi Gorontalo pada era Reformasi sejak tahun 1997-2000. Penulis mengampu matakuliah Penelitian dan Pembelajaran Fisika, dan matakuliah Evaluasi Pembelajaran pada jenjang Sarjana, Magister, dan Doktor di Universitas Negeri Gorontalo.

Penulis telah menulis sejumlah buku, di antaranya: Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran, bersama Hamzah B. Uno (2023, Bumi Aksara); Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran, bersama Uno, H. B., Umar, & Panjaitan, K. (2014, PT. Ina Publikatama); Monograf Pengembangan Sistem *Blended Learning* pada Mata Kuliah Umum di Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (2023, CV. Jendela Hasanah); Buku Ajar Ilmu Pendidikan Islam (2023, Eureka Media Aksara); Literasi Digital dalam Pendidikan: Bab Model Evaluasi dan Pengembangan Literasi Digital (2024, Eureka Media Aksara); Kepemimpinan Pendidikan: Bab Kepemimpinan dalam Pembelajaran Inklusif dan Multikultural (2024, Eureka Media Aksara); Metoda Penelitian Kualitatif Akuntansi dan Manajemen (2025, Eureka Media Aksara); Teknologi

Pendidikan: Strategi Pembelajaran Inovatif di Era Digital (2025, Eureka Media Aksara); dan lainnya. Korespondensi melalui Email: masrikudrat@ung.ac.id, Orchid: <https://orcid.org/0000-0002-1809-6421> atau Wa 081245012117

BAB 9

ANALISIS DATA DAN INTERPRETASI HASIL DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN

Nur Anisyah Rachmaningtyas, M.Pd.
Universitas Ahmad Dahlan

A. Pendahuluan

Di era informasi yang ditandai dengan melimpahnya data, penelitian ilmiah dan pengambilan keputusan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, sangat bergantung pada kemampuan peneliti dalam menganalisis data secara sistematis, terstruktur, dan objektif. Analisis data menjadi elemen krusial dalam proses penelitian karena berfungsi sebagai jembatan antara data mentah dan kesimpulan ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam konteks penelitian pendidikan, analisis data dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengolah data numerik dengan tujuan menemukan pola, hubungan, atau perbedaan antar variabel secara statistik. Pendekatan ini memungkinkan pengujian hipotesis dan prediksi fenomena berdasarkan data empiris yang terukur, sehingga cocok untuk studi yang mengedepankan generalisasi dan objektivitas.

Di sisi lain, analisis kualitatif berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial dan pendidikan melalui data non-numerik, seperti hasil wawancara, catatan observasi, atau dokumen. Pendekatan ini menekankan pada konteks, makna subjektif, dan interpretasi partisipan, serta lebih fleksibel dalam menggali kompleksitas realitas pendidikan.

Keduanya memiliki kekuatan dan kelemahan masing-masing. Pemilihan pendekatan analisis data sangat bergantung pada tujuan penelitian, jenis data yang dikumpulkan, dan pertanyaan penelitian yang diajukan. Dalam praktiknya, semakin banyak penelitian pendidikan yang menggabungkan kedua pendekatan tersebut (*mixed methods*) untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif terhadap suatu masalah.

Dengan pemahaman yang baik terhadap berbagai teknik analisis data, baik kuantitatif maupun kualitatif, peneliti dapat menghasilkan interpretasi yang valid, reliabel, dan bermakna, serta berkontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan.

B. Tujuan Analisis Data dalam Penelitian Pendidikan

Analisis data merupakan tahapan krusial dalam penelitian pendidikan yang bertujuan memberikan makna terhadap data yang telah dikumpulkan, baik berupa angka (kuantitatif), narasi (kualitatif), maupun kombinasi keduanya (*mixed methods*). Tujuan utamanya adalah menjawab pertanyaan penelitian, menguji hipotesis (jika ada), serta membangun pemahaman yang kontekstual dan ilmiah terhadap fenomena yang dikaji.

1. Mendeskripsikan Fenomena yang Diteliti

Salah satu tujuan dasar analisis data adalah mendeskripsikan karakteristik fenomena yang dikaji. Dalam pendekatan kuantitatif, ini dilakukan melalui statistik deskriptif seperti rerata (*mean*), median, modus, simpangan baku, dan distribusi frekuensi untuk menggambarkan pola data (Creswell, 2012). Sebaliknya, pendekatan kualitatif menggunakan deskripsi naratif untuk menampilkan pengalaman subjek, konteks sosial, dan makna subjektif yang muncul dari data lapangan (Miles, Huberman and Saldaña, 2014).

2. Mengungkap Hubungan dan Pola

Dalam penelitian kuantitatif, tujuan ini dicapai melalui teknik statistik inferensial seperti korelasi, regresi, dan analisis jalur yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur hubungan antar variabel (Neuman, 2014). Sedangkan dalam pendekatan kualitatif, hubungan antara kategori dan tema dapat ditemukan melalui proses pengkodean terbuka dan axial coding, yang mengarahkan pada pemahaman pola-pola sosial atau pendidikan yang kompleks (Strauss dan Corbin, 2007).

3. Membandingkan dan Mengevaluasi Perbedaan

Analisis data juga bertujuan untuk membandingkan antar kelompok, baik untuk melihat perbedaan signifikan dalam penelitian kuantitatif—misalnya dengan uji *t*, ANOVA, atau *chi-square* (Field, 2013)—maupun untuk mengeksplorasi perbedaan perspektif dan pengalaman dalam pendekatan kualitatif melalui analisis lintas kasus.

4. Menyusun Model dan Prediksi

Dalam pendekatan kuantitatif, model statistik seperti regresi logistik, analisis faktor, atau *structural equation modeling* (SEM) digunakan untuk memprediksi dan menjelaskan hubungan antar variabel (Hair *et al.*, 2010). Di sisi lain, dalam pendekatan kualitatif, model teoretis atau konseptual dapat dikembangkan dari data lapangan melalui strategi *grounded theory* atau analisis tematik (Braun and Clarke, 2006).

5. Menyediakan Landasan untuk Interpretasi dan Pengambilan Keputusan

Tujuan utama dari seluruh proses analisis adalah menyediakan dasar untuk interpretasi hasil yang relevan, bermakna, dan dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan, baik oleh akademisi, praktisi pendidikan, maupun pembuat kebijakan (Patton, 2002). Dalam pendekatan kuantitatif, interpretasi didasarkan pada signifikansi statistik dan validitas model, sementara dalam

pendekatan kualitatif, fokusnya adalah pada keutuhan makna, konteks, dan kredibilitas interpretasi yang disusun.

C. Pemeriksaan Pengumpulan Data dalam Penelitian Pendidikan

Pemeriksaan pengumpulan data merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam proses analisis data, baik dalam pendekatan kuantitatif, kualitatif, maupun kombinasi keduanya (*mixed methods*). Tujuannya adalah memastikan bahwa data yang dikumpulkan memenuhi standar kualitas, termasuk kelengkapan, keabsahan (validitas), keandalan (reliabilitas), dan konsistensi, sehingga hasil penelitian dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Miles, Huberman and Saldaña, 2014).

1. Validitas Data

Validitas merujuk pada sejauh mana instrumen atau metode pengumpulan data mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Hair *et al.* (2010), dalam pendekatan kuantitatif, validitas dapat diklasifikasikan sebagai:

- a. Validitas isi (*content validity*): Mengacu pada cakupan materi yang diukur sesuai dengan konstruk teori.
- b. Validitas konstruk (*construct validity*): Diuji menggunakan teknik statistik seperti korelasi antar item atau analisis faktor.
- c. Validitas kriteria (*criterion-related validity*): Mengacu pada sejauh mana hasil instrumen berkorelasi dengan ukuran standar eksternal.

Dalam penelitian kualitatif, validitas dicapai melalui keabsahan data (*trustworthiness*), yang mencakup kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas (Lincoln and Guba, 1985). Teknik seperti triangulasi, member checking, dan audit trail digunakan untuk meningkatkan validitas.

2. Reliabilitas Data

Reliabilitas merujuk pada konsistensi hasil yang diberikan oleh alat ukur dalam kondisi yang sama. Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa, dalam penelitian kuantitatif, reliabilitas dapat diuji menggunakan:

- a. *Cronbach's Alpha*: Untuk mengukur konsistensi internal kuesioner; nilai di atas 0,7 umumnya dianggap reliabel.
- b. *Split-half* atau *test-retest*: Untuk mengukur kestabilan hasil dari waktu ke waktu.

Dalam pendekatan kualitatif, reliabilitas lebih ditujukan pada konsistensi proses pengumpulan dan analisis data, yang dicapai dengan dokumentasi proses secara rinci dan transparan (Miles *et al.*, 2014).

3. Pemeriksaan Kelengkapan Data

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi data yang hilang (*missing data*) atau tidak diisi dengan lengkap oleh responden. Dalam konteks kuantitatif, Field (2013) menyebutkan bahwa penanganan missing data dapat dilakukan melalui metode:

- a. Penghapusan kasus (*listwise/pairwise deletion*)
- b. Imputasi data menggunakan rerata, median, regresi, atau metode multiple imputation

Dalam penelitian kualitatif, kelengkapan data dinilai dari kedalaman informasi, bukan jumlah, sehingga penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh cukup untuk menjawab pertanyaan penelitian melalui saturation atau kejenuhan data (Guest, Bunce and Johnson, 2006).

4. Pemeriksaan Konsistensi dan Kelayakan Data

Pemeriksaan ini memastikan bahwa data logis dan sesuai konteks. Dalam data kuantitatif, dilakukan melalui deteksi outlier atau kesalahan entri (seperti usia tidak masuk akal). Dalam data kualitatif, konsistensi dicek melalui perbandingan antar sumber dan waktu wawancara, serta refleksi peneliti terhadap dinamika lapangan (Patton, 2002).

D. Teknik Analisis Data dalam Penelitian Pendidikan

Analisis data merupakan tahap yang sangat penting dalam proses penelitian pendidikan. Tahap ini bertujuan untuk mengorganisasikan, menginterpretasikan, dan mengungkapkan makna dari data yang telah dikumpulkan agar dapat menjawab rumusan masalah, menguji hipotesis, atau membangun teori baru. Pemilihan teknik analisis data harus disesuaikan dengan tujuan penelitian, jenis data, serta desain penelitian yang digunakan (Creswell, 2014). Dalam penelitian pendidikan, teknik analisis data dapat diklasifikasikan berdasarkan jumlah variabel, tujuan analisis, teknik analisis, jenis data, dan model analisis.

1. Jenis Analisis Berdasarkan Jumlah Variabel

Analisis data berdasarkan jumlah variabel yang dianalisis dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan ketika peneliti hanya ingin menggambarkan satu variabel secara mandiri. Fokusnya adalah pada penyajian data secara deskriptif, seperti rata-rata (*mean*), median, modus, dan standar deviasi. Misalnya, rata-rata nilai ujian matematika siswa kelas VI (Sugiyono, 2017).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara dua variabel. Misalnya, hubungan antara tingkat kehadiran siswa dan nilai ujian. Teknik yang umum digunakan meliputi korelasi Pearson, uji-t, dan uji *chi-square* (Neuman, 2014).

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan ketika lebih dari dua variabel dianalisis secara bersamaan. Teknik ini penting dalam penelitian pendidikan karena memungkinkan analisis kompleks terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar, seperti latar belakang siswa, metode mengajar, dan lingkungan belajar. Contoh teknik multivariat antara lain regresi

berganda, analisis faktor, dan *Structural Equation Modeling* (Creswell, 2014).

2. Jenis Analisis Berdasarkan Tujuan Analisis

Berdasarkan tujuannya, analisis data dibedakan menjadi dua kategori utama:

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran umum terhadap data tanpa menarik kesimpulan yang melampaui data tersebut. Teknik ini berguna dalam menyajikan karakteristik data melalui tabel, grafik, serta ukuran tendensi sentral dan dispersi (Arikunto, 2019).

b. Statistik Inferensial

Statistik inferensial bertujuan untuk membuat generalisasi atau prediksi dari data sampel ke populasi. Teknik ini memungkinkan peneliti menguji hipotesis dan menentukan tingkat signifikansi dari suatu temuan, misalnya melalui uji t, ANOVA, atau regresi (Sugiyono, 2017). Pendekatan ini sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena memberikan dasar untuk pengambilan keputusan yang bersifat ilmiah dan terukur.

3. Jenis Analisis Berdasarkan Teknik Analisis

Dilihat dari pendekatan teknik yang digunakan, analisis data dapat dibedakan menjadi:

a. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif menggunakan data numerik yang diolah dengan teknik statistik. Pendekatan ini digunakan dalam penelitian yang bersifat deduktif dan berfokus pada pengujian hipotesis. Teknik kuantitatif mencakup analisis statistik deskriptif dan inferensial, seperti korelasi, regresi, dan uji beda (Creswell, 2014).

b. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif berfokus pada data non-numerik seperti wawancara, catatan lapangan, dan dokumen. Tujuannya adalah untuk memahami makna di balik fenomena yang diamati melalui proses pengkodean,

kategorisasi, dan interpretasi tema (Miles, Huberman and Saldaña, 2014). Teknik ini digunakan dalam penelitian yang bersifat induktif dan eksploratif.

4. Jenis Analisis Berdasarkan Jenis Data (Skala Pengukuran)

Jenis skala pengukuran data akan menentukan teknik analisis yang sesuai. Menurut Sugiyono (2017), terdapat empat jenis skala pengukuran:

a. Skala Nominal

Merupakan data kategorik yang tidak memiliki urutan. Sebagai contoh, jenis kelamin (laki-laki, perempuan). Teknik analisis yang umum digunakan seperti distribusi frekuensi, uji *chi-square*.

b. Skala Ordinal

Data yang memiliki urutan tetapi tidak menunjukkan jarak antar kategori. Contohnya, peringkat kepuasan belajar (tinggi, sedang, rendah). Adapun tekniknya seperti median, uji Mann-Whitney U.

c. Skala Interval

Data numerik dengan jarak yang sama antar nilai, namun tidak memiliki nol mutlak, misalnya suhu dalam derajat Celsius. Teknik yang digunakan korelasi Pearson, regresi.

d. Skala Rasio

Data numerik dengan nol mutlak, seperti usia atau jumlah kehadiran. Teknik analisis statistik parametrik seperti regresi linier dan ANOVA dapat digunakan.

Pemahaman terhadap skala data sangat penting untuk menghindari kesalahan dalam pemilihan teknik analisis dan interpretasi hasil (Neuman, 2014).

5. Jenis Analisis Berdasarkan Model Analisis

Model analisis mencerminkan kerangka kerja atau pendekatan metodologis yang digunakan untuk memahami hubungan antar variabel dalam penelitian. Beberapa model yang umum digunakan antara lain:

a. Model Linier

Digunakan untuk melihat hubungan linier antar variabel. Contohnya, regresi linier sederhana atau berganda. Model ini banyak digunakan dalam studi kuantitatif karena sifatnya yang mudah diinterpretasikan (Creswell, 2014).

b. Model Kausal

Model ini menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel. *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah salah satu teknik yang digunakan dalam model kausal, dan sangat efektif dalam menguji hubungan antar konstruk secara simultan (Sugiyono, 2017).

c. Model Eksploratori

Digunakan dalam penelitian eksploratif untuk menemukan pola atau kategori dalam data, seperti dalam analisis faktor atau analisis kluster (Miles, Huberman and Saldaña, 2014).

d. Model Tematik (Kualitatif)

Dalam pendekatan kualitatif, model tematik digunakan untuk menemukan tema-tema utama dari data deskriptif. Proses ini melibatkan pembacaan berulang, pengkodean terbuka, dan pengembangan kategori yang saling berkaitan (Miles, Huberman and Saldaña, 2014).

E. Tahapan Analisis Data dalam Penelitian

Dalam sebuah penelitian ilmiah, pengumpulan data merupakan tahap awal yang sangat penting, namun data yang terkumpul dalam bentuk mentah tidak langsung dapat memberikan jawaban atas rumusan masalah atau hipotesis yang telah dirumuskan. Oleh karena itu, tahapan analisis data menjadi sebuah proses yang krusial dan tidak dapat dilewatkan, karena melalui proses ini data yang terkumpul akan diproses, diolah, dan dianalisis secara sistematis sehingga informasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk memberikan gambaran nyata serta mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

Tahapan ini juga merupakan kunci untuk memastikan bahwa data yang diperoleh valid dan reliabel sehingga dapat dipercaya untuk mengambil kesimpulan ilmiah dan rekomendasi yang relevan dengan tujuan penelitian (Creswell, 2014). Dengan demikian, analisis data bukan sekedar proses mekanis, melainkan merupakan aktivitas intelektual yang membutuhkan kecermatan, ketelitian, dan pemahaman mendalam terhadap metode penelitian yang digunakan.

Dalam konteks penelitian kuantitatif dan kualitatif, proses analisis data memiliki karakteristik dan tahapan yang berbeda sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan dan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Peneliti harus memahami perbedaan ini agar dapat memilih strategi analisis yang tepat dan sesuai dengan paradigma penelitian yang dianut (Sugiyono, 2017). Berikut uraian mengenai tahapan analisis data secara lebih rinci pada masing-masing pendekatan.

1. Tahapan Analisis Data Kuantitatif

Pada penelitian kuantitatif, data yang diperoleh biasanya berupa angka-angka yang didapat dari instrumen pengumpulan data seperti kuesioner, tes, atau alat ukur lainnya. Agar angka-angka ini dapat diolah dan dianalisis secara statistik, terdapat beberapa tahapan penting yang harus dilalui terlebih dahulu.

a. *Cleaning Data* (Pembersihan Data)

Tahap pertama dalam analisis data kuantitatif adalah melakukan *cleaning data*, yaitu proses pemeriksaan menyeluruh terhadap data yang telah dikumpulkan untuk memastikan tidak ada kesalahan entri, data yang hilang, atau data yang tidak logis yang dapat mengganggu proses analisis. Dalam tahap ini, peneliti melakukan verifikasi data, memperbaiki kesalahan input, dan menghapus data yang memang tidak valid atau tidak lengkap. Misalnya, jika ada responden yang tidak menjawab beberapa pertanyaan penting, data tersebut harus dianalisis apakah masih

dapat digunakan atau perlu dihapus agar tidak menimbulkan bias.

Proses *cleaning* data sangat penting karena keberadaan data yang rusak atau tidak valid akan sangat mempengaruhi hasil analisis dan dapat menyebabkan kesimpulan penelitian menjadi tidak akurat (Hair *et al.*, 2010). Proses *cleaning* data merupakan fondasi utama untuk menghasilkan data yang valid sehingga analisis statistik yang dilakukan selanjutnya dapat menghasilkan temuan yang akurat dan dapat dipercaya.

b. *Coding* (Pengkodean)

Setelah data bersih, tahap berikutnya adalah melakukan *coding*, yaitu mengonversi data kualitatif dari kuesioner menjadi bentuk kode numerik yang dapat dimasukkan ke dalam perangkat lunak statistik. *Coding* juga berfungsi untuk memudahkan pengolahan data dan pengelolaan database. Contohnya, jika respon untuk jenis kelamin “Laki-laki” diberi kode 1 dan “Perempuan” diberi kode 2, maka semua jawaban yang berhubungan dengan jenis kelamin akan dikonversi ke angka tersebut sehingga dapat dianalisis secara statistik.

Pengkodean ini juga menjaga kerahasiaan responden karena data yang dianalisis tidak lagi dalam bentuk identitas asli, melainkan hanya berupa kode (Sekaran and Bougie, 2016). *Coding* data merupakan proses sistematis yang membantu mempercepat dan mempermudah analisis statistik sekaligus melindungi privasi responden.

c. *Scoring* (Pemberian Skor)

Pemberian skor adalah proses memberikan nilai numerik terhadap jawaban responden, khususnya untuk data yang dikumpulkan melalui skala pengukuran seperti skala Likert, yang memiliki beberapa tingkatan nilai (misal 1 sampai 5). Skoring harus dilakukan dengan cermat agar hasilnya konsisten dan sesuai dengan konstruk yang diukur. Pada beberapa kasus, skor pada

item pertanyaan negatif perlu dibalik agar interpretasi hasil tetap tepat, misalnya jika jawaban “Sangat Setuju” untuk pertanyaan negatif diberi skor rendah agar analisis tidak bias. Kesalahan dalam pemberian skor dapat menyebabkan distorsi hasil dan mengaburkan makna asli dari data (DeVellis, 2016).

d. Analisis Statistik

Setelah data siap dengan proses coding dan scoring, tahap selanjutnya adalah analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS, STATA, atau R. Teknik analisis statistik yang digunakan disesuaikan dengan tujuan penelitian dan jenis data, seperti statistik deskriptif untuk menggambarkan data, uji beda untuk melihat perbedaan antar kelompok, uji korelasi untuk mengukur hubungan antar variabel, atau regresi untuk menganalisis pengaruh satu variabel terhadap variabel lain. Pemilihan teknik analisis yang tepat sangat penting karena jika salah metode akan menghasilkan kesimpulan yang keliru. Oleh karena itu, peneliti harus memahami karakteristik data dan tujuan analisis sebelum memilih teknik statistik yang akan digunakan (Field, 2013).

2. Tahapan Analisis Data Kualitatif

Berbeda dengan data kuantitatif yang berbentuk angka, data kualitatif berupa kata-kata, narasi, gambar, atau dokumen yang diperoleh dari wawancara, observasi, catatan lapangan, atau sumber dokumen lainnya. Analisis data kualitatif bersifat lebih fleksibel, iteratif, dan membutuhkan keterlibatan intelektual yang intensif dari peneliti.

a. Transkripsi dan Organisasi Data

Langkah awal analisis data kualitatif adalah melakukan transkripsi data, yaitu mengubah rekaman wawancara atau observasi yang biasanya berupa audio atau video menjadi bentuk teks secara lengkap dan akurat. Transkripsi ini memungkinkan peneliti untuk membaca ulang data secara mendalam dan melakukan

analisis secara sistematis. Setelah transkripsi, data harus diorganisasikan dengan baik, misalnya mengelompokkan data berdasarkan sumber atau tema yang muncul dari data tersebut, sehingga memudahkan peneliti dalam menelaah dan menafsirkan data (Miles, Huberman, and Saldaña, 2014).

b. *Coding* dan Pengkategorian

Coding pada data kualitatif merupakan proses memberi label atau tanda pada segmen data yang relevan untuk mengidentifikasi tema, pola, atau konsep yang muncul. Peneliti biasanya membaca data berulang kali dan mengidentifikasi unit-unit makna yang kemudian diberi kode. Kode-kode ini kemudian diklasifikasikan menjadi kategori yang lebih besar dan berhubungan satu sama lain sehingga membentuk kerangka konseptual yang membantu memahami fenomena secara holistik (Saldaña, 2021). *Coding* kualitatif tidak hanya bersifat mekanis tetapi juga membutuhkan interpretasi dan refleksi mendalam dari peneliti.

c. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses menyederhanakan, memilih, dan memfokuskan data yang diperoleh agar hanya yang paling relevan dan penting untuk tujuan penelitian yang dianalisis lebih lanjut. Proses ini tidak menghilangkan makna asli data, melainkan membantu peneliti dalam mengelola data yang sangat kompleks dan banyak agar dapat dipahami dengan lebih mudah. Reduksi data ini dilakukan secara terus menerus sepanjang proses analisis untuk menjaga konsistensi dan fokus penelitian (Miles *et al.*, 2014).

d. Penyajian Data dan Verifikasi

Data yang telah direduksi dan dikategorikan kemudian disajikan dalam bentuk narasi yang sistematis, tabel, diagram, atau model konsep yang menggambarkan hasil analisis secara jelas dan mudah dipahami. Penyajian data ini bertujuan untuk mengkomunikasikan hasil

penelitian kepada pembaca secara efektif. Selain itu, tahap ini juga melibatkan proses verifikasi data seperti triangulasi, pengecekan keabsahan data dengan berbagai sumber atau metode lain, serta refleksi kritis untuk memastikan bahwa temuan penelitian dapat dipercaya dan tidak bias (Creswell, 2014).

e. Interpretasi Data

Tahapan terakhir dalam analisis data kualitatif adalah interpretasi, dimana peneliti menghubungkan hasil analisis data dengan teori, kerangka konseptual, dan konteks sosial yang relevan. Pada tahap ini, peneliti memberikan makna dan menjelaskan implikasi dari temuan penelitian secara mendalam sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai fenomena yang diteliti. Interpretasi yang baik juga harus bersifat kritis dan reflektif agar temuan tidak hanya deskriptif tetapi juga memberikan kontribusi teoritis dan praktis (Denzin and Lincoln, 2018).

Tabel 9.1 Perbedaan Tahapan Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif

Tahapan	Penjelasan	Tujuan
Analisis Data Kuantitatif		
<i>Cleaning Data</i>	Memeriksa dan memperbaiki data mentah agar bebas dari kesalahan input, data hilang, atau data tidak logis sehingga data valid untuk dianalisis.	Menjamin kualitas data agar analisis statistik tidak bias dan hasilnya akurat.
<i>Coding</i>	Mengonversi data kualitatif menjadi kode numerik agar dapat diproses oleh	Mempermudah pengolahan data dan menjaga kerahasiaan responden.

Tahapan	Penjelasan	Tujuan
	perangkat lunak statistik.	
<i>Scoring</i>	Memberikan nilai numerik pada jawaban responden, terutama pada skala pengukuran seperti Likert, termasuk membalik skor pada item negatif jika diperlukan.	Menyediakan data kuantitatif yang konsisten dan tepat untuk analisis statistik.
Analisis Statistik	Melakukan pengolahan data menggunakan teknik statistik sesuai tujuan penelitian seperti deskriptif, uji beda, korelasi, atau regresi.	Mendapatkan temuan empiris yang valid dan relevan untuk menjawab rumusan masalah.
Analisis Data Kualitatif		
Transkripsi & Organisasi	Mengubah rekaman wawancara atau observasi menjadi teks, lalu mengelompokkan data berdasarkan sumber atau tema agar mudah dianalisis.	Memudahkan analisis sistematis dan mendalam terhadap data naratif.
Coding & Pengkategorian	Memberi label pada unit data yang relevan, mengelompokkan kode menjadi kategori yang menggambarkan	Mengidentifikasi pola dan membangun kerangka konseptual untuk memahami fenomena.

Tahapan	Penjelasan	Tujuan
	pola atau tema dalam data.	
Reduksi Data	Menyederhanakan data dengan memilih informasi yang paling relevan dan penting, tanpa menghilangkan makna asli data.	Memfokuskan analisis agar lebih terarah dan mudah dipahami.
Penyajian Data & Verifikasi	Menyajikan hasil analisis dalam bentuk narasi, tabel, diagram, serta melakukan verifikasi data seperti triangulasi untuk memastikan keabsahan dan kredibilitas temuan.	Mengkomunikasikan hasil secara jelas dan menjaga validitas serta kepercayaan data.

Sumber: diolah penulis (2025)

Tahapan analisis data baik pada penelitian kuantitatif maupun kualitatif menuntut ketelitian, sistematisasi, dan pemahaman mendalam agar hasil penelitian yang diperoleh benar-benar mencerminkan fenomena yang diteliti dengan valid dan reliabel. Kesalahan atau kelalaian dalam salah satu tahap analisis dapat berakibat fatal pada kualitas penelitian secara keseluruhan. Oleh sebab itu, peneliti harus secara cermat menjalankan setiap langkah analisis sesuai dengan karakteristik data dan paradigma penelitian yang digunakan agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan memberikan manfaat nyata.

F. Simpulan

Analisis data merupakan tahapan penting dalam proses penelitian pendidikan karena berfungsi mengubah data mentah menjadi informasi bermakna yang dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menarik kesimpulan. Dalam

penelitian pendidikan, jenis analisis data dapat dibedakan berdasarkan jumlah variabel, tujuan analisis, teknik analisis, skala pengukuran data, serta model analisis yang digunakan. Beragam pendekatan tersebut memungkinkan peneliti memilih metode analisis yang paling tepat sesuai dengan jenis data dan tujuan penelitian. Baik penelitian kuantitatif maupun kualitatif memiliki prosedur analisis yang khas—kuantitatif lebih menekankan pada pengolahan angka dan pengujian hipotesis secara statistik, sedangkan kualitatif menekankan makna, pemahaman mendalam, dan konstruksi fenomena.

Tahapan dalam analisis data dimulai dari kegiatan awal seperti *cleaning*, *coding*, dan *scoring* untuk penelitian kuantitatif, serta *transkripsi*, *pengkodean*, dan *reduksi data* untuk penelitian kualitatif. Setelah data dibersihkan dan disiapkan, analisis dilakukan sesuai dengan tujuan dan teknik yang relevan. Interpretasi hasil kemudian menjadi bagian yang sangat krusial karena dari sinilah peneliti menafsirkan makna hasil temuan secara objektif dan logis, baik melalui statistik maupun melalui narasi yang mendalam. Keseluruhan proses ini menuntut ketelitian, integritas akademik, dan pemahaman teoretis yang kuat agar hasil penelitian tidak hanya sah, tetapi juga bermanfaat untuk pengembangan ilmu pendidikan dan pemecahan masalah nyata di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2019) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Braun, V. and Clarke, V. (2006) 'Using thematic analysis in psychology', *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), pp. 77–101.
- Creswell, J.W. (2012) *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 4th edn. Boston: Pearson.
- Creswell, J.W. (2014) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th edn. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Field, A. (2013) *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. 4th edn. London: Sage.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010) *Multivariate Data Analysis*. 7th edn. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Miles, M.B., Huberman, A.M. and Saldaña, J. (2014) *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3rd edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Neuman, W.L. (2014) *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 7th edn. Boston: Pearson.
- Patton, M.Q. (2002) *Qualitative Research and Evaluation Methods*. 3rd edn. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Strauss, A. and Corbin, J. (2007) *Dasar-dasar Penelitian Kualitatif: Teknik dan Prosedur untuk Mengembangkan Teori Grounded*. Terj. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2018) *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Yin, R.K. (2016) *Studi Kasus: Desain dan Metode*. Edisi Revisi. Jakarta: Rajawali Pers.

TENTANG PENULIS



Nur Anisyah Rachmaningtyas, M.Pd.

Penulis lahir di Kabupaten Bantul pada tahun 1996. Penulis merupakan dosen tetap pada program studi Pendidikan Agama Islam di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Penulis saat ini sedang menempuh studi doktoral pada jurusan Penelitian dan Evaluasi Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Penulis memiliki bidang keahlian dan minat pada lingkup keilmuan Pendidikan, secara khusus pada Penilaian dan Evaluasi Pendidikan, Metode Penelitian, dan Statistik Pendidikan.

Penulis berharap melalui tulisan ini mampu memberikan kemajuan ilmu pengetahuan dan memperkuat keilmuan yang sudah ada. Karya tulis ilmiah yang sudah diterbitkan di antaranya: *Book Chapter Analisis Diskriminan* (2021), *Analisis Instrumen Penelitian dengan Teori Tes Klasik dan Modern Menggunakan Program R* (2022), *Pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran berbasis kecerdasan integratif* (2023), *Pengembangan instrumen pengukuran implementasi pembelajaran agama Islam berbasis eksperiensial* (2024), *Pengembangan instrumen pengukuran digitalisasi pengelolaan UMKM* (2025), dan *Book chapter Teknologi Pendidikan: Strategi Pembelajaran Inovatif di Era Digital* (2025). Penulis dapat dihubungi melalui email nur.ar@pai.uad.ac.id

BAB 10 | PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN PENDIDIKAN YANG SISTEMATIS DAN AKADEMIK

Nikmah Sistia Eka Putri, M.Pd.
Universitas Muhammadiyah Sampit

A. Pendahuluan

Proposal penelitian merupakan dokumen penting dalam dunia akademik yang berfungsi sebagai peta bagi para peneliti. Proposal berfungsi untuk memberikan kerangka kerja yang jelas mengenai tujuan penelitian, metodologi yang akan digunakan, serta kontribusi yang diharapkan terhadap pengetahuan yang sudah ada. Dalam konteks pendidikan, proposal penelitian bertindak sebagai penghubung antara pertanyaan penelitian dan praktik yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini sejalan dengan pandangan yang menyebutkan bahwa proposal yang baik harus menunjukkan relevansi dan kejelasan terhadap masalah yang diangkat (de Oliveira, Buckeridge, and dos Santos, 2017; Monrroy, Franco, and García, 2022).

Definisi proposal penelitian pendidikan merujuk pada dokumen yang merinci rencana penyelidikan yang sistematis dengan tujuan mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah dalam konteks pendidikan. Tujuan proposal penelitian adalah mengomunikasikan ide-ide penelitian secara efektif dan meyakinkan para *reviewer* bahwa penelitian ini layak dilakukan, dapat diterima, dan berguna (Suebtrakul *et al.*, 2020). Selain itu, proposal penelitian juga berfungsi untuk mendapatkan persetujuan dari pihak yang berwenang, baik lembaga akademik

maupun badan pendanaan (Guimarães, Dorion, and Severo, 2019).

Mengapa proposal yang baik itu krusial? Pertama, semakin baik proposal yang diajukan, semakin besar kemungkinan untuk mendapatkan persetujuan dan pendanaan. Penelitian menunjukkan bahwa proposal yang jelas dan terstruktur dapat menarik perhatian positif dari *reviewer*, dengan definisi masalah yang tepat, hipotesis yang dapat diuji, dan tujuan yang jelas (Lund *et al.*, 2016; Suebtrakul *et al.*, 2020). Kedua, proposal yang kuat berfungsi memandu proses penelitian secara jelas, menetapkan metode yang akan digunakan, serta menjelaskan bagaimana hasilnya akan diinterpretasikan dan diterapkan (McCarthy and Dempsey, 2017). Ketiga, proposal yang baik sangat penting untuk mengomunikasikan ide penelitian secara efektif kepada audiens yang lebih luas, termasuk pemangku kepentingan, rekan sejawat, dan masyarakat umum (Ebadi and Schiffauerova, 2015).

Struktur umum proposal penelitian pendidikan terdiri atas beberapa bagian penting yang terorganisasi dengan baik untuk memastikan kelengkapan dan kejelasan informasi. Dimulai dengan pendahuluan, yang menjelaskan latar belakang masalah, pentingnya penelitian, serta tujuan dan pertanyaan penelitian yang akan dijawab. Selanjutnya, bagian tinjauan pustaka menyajikan bukti dan argumen dari literatur yang relevan, serta menggambarkan teori atau kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian. Setelah itu, peneliti menentukan metodologi yang mencakup pendekatan yang akan digunakan, desain penelitian, populasi dan sampel, serta instrumen pengumpulan data yang akan diterapkan. Kemudian, peneliti menyusun jadwal penelitian dan anggaran untuk merinci langkah-langkah serta biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, yang diakhiri dengan daftar pustaka yang mencantumkan semua referensi yang digunakan dengan sitasi yang benar dan konsisten.

Dengan memperhatikan semua elemen tersebut, penyusunan proposal penelitian pendidikan yang sistematis dan akademik bertujuan memberikan kerangka kerja yang jelas dan terstruktur dalam melaksanakan penelitian. Dengan demikian, proposal penelitian yang disusun dengan baik tidak hanya menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian, tetapi juga sebagai alat untuk memastikan bahwa penelitian tersebut relevan, terukur, dan bermanfaat bagi perkembangan pendidikan di masyarakat.

B. Tahap Perencanaan dan Pemilihan Topik

Tahap perencanaan dan pemilihan topik merupakan langkah yang vital dalam proses penelitian pendidikan, di mana peneliti harus secara sistematis mengidentifikasi area minat serta menentukan masalah yang akan diteliti. Pemilihan topik yang sesuai dengan minat pribadi dan relevansi praktis berpengaruh langsung terhadap proses penelitian dan hasil yang dicapai. Beberapa strategi yang dapat diterapkan dalam proses perencanaan dan pemilihan topik penelitian, antara lain:

1. Mengidentifikasi Area Minat dan Relevansi

Tahap pengembangan latar belakang masalah dalam penyusunan proposal penelitian pendidikan sangat penting untuk membangun landasan yang kuat bagi penelitian yang akan dilakukan. Peneliti perlu memahami konteks dan relevansi topik yang dipilih guna menghasilkan penelitian yang tidak hanya bersifat akademis, tetapi juga berdampak dalam praktik pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan latar belakang masalah tidak hanya berfungsi sebagai pengantar topik penelitian, tetapi juga sebagai kerangka untuk membangun argumen yang kuat mengenai pentingnya penelitian tersebut. Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi *gap* penelitian, menghubungkan pertanyaan yang ingin dijawab dengan literatur yang ada, serta merumuskan urgensi yang signifikan dari penelitian tersebut.

2. Melakukan Telaah Literatur Awal

Setelah mengidentifikasi area minat, peneliti perlu melakukan telaah literatur awal untuk memastikan bahwa topik yang dipilih memiliki dasar penelitian yang kuat serta menyoroti celah-celah dalam penelitian yang sudah ada. Telaah literatur ini membantu dalam memahami konteks teoritis dan menginformasikan peneliti mengenai berbagai metodologi dan pendekatan yang telah diterapkan dalam bidang tersebut. Kegiatan ini juga berfungsi sebagai pendorong untuk memformulasikan ide penelitian awal dan menentukan ruang lingkup penelitian.

Dengan demikian, peneliti dapat memastikan bahwa ide yang dirumuskan memiliki kontribusi yang bermakna bagi perkembangan pengetahuan di bidang pendidikan serta relevan bagi kebijakan pendidikan saat ini. Meskipun referensi yang tersedia tidak selalu mendukung klaim terkait kontribusi terhadap kebijakan pendidikan, proses telaah literatur tetap penting untuk memastikan relevansi penelitian (Julianto *et al.*, 2023; Suparyati and Habsya, 2024). Melalui proses ini, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana topik yang dipilih dapat memberikan solusi atas masalah pendidikan yang ada serta memenuhi kebutuhan aktual.

3. Memformulasikan Ide Penelitian Awal

Memformulasikan ide penelitian awal merupakan langkah esensial setelah peneliti mengidentifikasi area minat dan relevansi. Pada tahap ini, peneliti diharapkan dapat menyusun pertanyaan penelitian yang spesifik dan jelas, yang mencerminkan masalah yang ingin dipecahkan atau fenomena yang ingin dipahami lebih dalam. Ide-ide tersebut harus dihasilkan dari eksplorasi literatur yang telah dilakukan sebelumnya dan mempertimbangkan konteks serta kebutuhan aktual dalam pendidikan. Ide penelitian yang baik seharusnya menyoroti aspek yang masih kurang dalam literatur yang ada atau membantu mengembangkan pemahaman baru terkait isu tertentu (Jacobs, Wright, and

Richards, 2022). Hal ini penting untuk memastikan bahwa penelitian yang dilakukan tidak hanya relevan, tetapi juga memberikan kontribusi yang berarti terhadap pengembangan pengetahuan dalam domain pendidikan.

4. Menentukan Ruang Lingkup Penelitian

Setelah ide penelitian awal dirumuskan, langkah berikutnya adalah menentukan ruang lingkup penelitian. Ruang lingkup tersebut menjelaskan batasan yang jelas dan spesifik mengenai apa yang akan diteliti dan apa yang tidak. Penentuan ruang lingkup yang tepat sangat penting untuk menjaga fokus penelitian serta memastikan bahwa wawasan yang diperoleh dapat diaplikasikan secara tepat. Peneliti perlu mempertimbangkan faktor-faktor seperti jenis data yang akan dikumpulkan, ukuran sampel, serta konteks tempat penelitian akan dilakukan (Darlington-Bernard *et al.*, 2023). Ruang lingkup yang sempit memungkinkan peneliti mendalami aspek tertentu dengan lebih detail, sedangkan ruang lingkup yang lebih luas dapat memberikan gambaran umum mengenai fenomena yang diteliti.

C. Tahap Pengembangan Latar Belakang Masalah

Tahap pengembangan latar belakang masalah dalam penyusunan proposal penelitian pendidikan sangat penting untuk membangun landasan yang kuat bagi penelitian yang akan dilakukan. Peneliti perlu memahami konteks dan relevansi topik yang dipilih agar menghasilkan penelitian yang tidak hanya bersifat akademis, tetapi juga berdampak dalam praktik pendidikan.

Oleh karena itu, pengembangan latar belakang masalah tidak hanya berfungsi sebagai pengantar topik penelitian, tetapi juga sebagai kerangka untuk membangun argumen yang kuat mengenai pentingnya penelitian tersebut. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi *research gap*, menghubungkan pertanyaan yang ingin dijawab dengan literatur yang ada, serta merumuskan urgensi yang signifikan dari penelitian tersebut.

1. Mengidentifikasi *Research Gap*

Mengidentifikasi *research gap* merupakan langkah awal yang penting dalam pengembangan latar belakang masalah. *Research gap* adalah area yang belum atau kurang dieksplorasi dalam studi sebelumnya, yang dapat mencakup aspek teoretis, metodologis, maupun temuan yang bertentangan. Seperti disampaikan oleh Nirtha *et al.*, penelitian memiliki potensi untuk memberikan kontribusi lebih dalam konteks yang diangkat, misalnya dalam studi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat dan motivasi belajar siswa (Nirtha, Au, and Purwanty, 2024). Dengan mengidentifikasi *gap* tersebut, peneliti dapat menetapkan arah penelitian yang jelas serta menunjukkan relevansi dan kebutuhan untuk mengeksplorasi tema tersebut lebih lanjut. Peneliti yang mampu menggali *gap* ini tidak hanya menunjukkan wawasan analitis dalam bidangnya, tetapi juga memperkuat argumen untuk melakukan penelitian yang diperlukan.

2. Menyajikan Bukti dan Argumen yang Kuat

Setelah mengidentifikasi *research gap*, langkah berikutnya adalah menyajikan bukti dan argumen yang kuat untuk mendukung pertanyaan atau hipotesis yang diajukan. Hal ini melibatkan pengumpulan dan penyajian data empiris yang relevan, serta teori-teori yang mendasari penelitian. Dalam konteks pendidikan, bukti yang disajikan harus mencerminkan tantangan, kebutuhan, dan peluang yang relevan dalam lingkungan akademik. Sebagai contoh, penelitian oleh Irawati *et al.* menunjukkan pentingnya mendokumentasikan bukti yang jelas untuk mendukung pemilihan model pembelajaran tertentu dalam konteks yang dihadapi (Irawati *et al.*, 2023). Argumen yang kuat tidak hanya memperkuat latar belakang penelitian, tetapi juga membantu meyakinkan pendukung penelitian dan pemangku kepentingan mengenai pentingnya penelitian tersebut.

3. Menghubungkan dengan Penelitian Sebelumnya

Menghubungkan penelitian dengan studi-studi sebelumnya merupakan langkah penting dalam mengembangkan latar belakang masalah. Proses ini melibatkan analisis dan sintesis informasi dari berbagai penelitian yang relevan, sehingga peneliti dapat menunjukkan bagaimana studi mereka berkontribusi atau bertentangan dengan literatur yang ada. Seperti dijelaskan dalam penelitian mengenai kecerdasan emosional dan minat belajar, kemampuan untuk mengaitkan penelitian dengan temuan yang telah ada memberikan konteks yang kuat serta membantu membangun argumen yang lebih solid (Anggreani, 2022). Melalui integrasi pengetahuan sebelumnya, peneliti dapat memperkuat relevansi dan urgensi penelitian mereka, serta membangun landasan teori yang kokoh.

4. Merumuskan Urgensi dan Signifikansi Penelitian

Merumuskan urgensi dan signifikansi penelitian merupakan aspek terakhir dalam pengembangan latar belakang masalah. Pada tahap ini, peneliti harus menjelaskan mengapa penelitian ini penting dilakukan dan bagaimana hasilnya dapat memberikan manfaat dalam konteks yang lebih luas. Peneliti perlu menunjukkan implikasi praktis dari penelitian yang dapat memperbaiki praktik pendidikan, memenuhi kebutuhan masyarakat, atau memberikan kontribusi terhadap kebijakan pendidikan (Abdal, Sulaiman, and Setialaksana, 2023).

Sebagai contoh, penelitian yang mengkaji pengaruh metode pembelajaran baru terhadap efektivitas belajar dapat membantu pendidikan formal beradaptasi dengan perkembangan zaman (Rachim, Salim, and Qomario, 2024). Dengan menyampaikan urgensi dan signifikansi penelitian, peneliti memposisikan penelitian mereka sebagai upaya untuk menjawab tantangan yang dihadapi dalam pendidikan, sehingga hasilnya dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran.

D. Tahap Perumusan Pertanyaan/Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Tahap perumusan pertanyaan atau rumusan masalah serta tujuan penelitian merupakan langkah krusial dalam pengembangan proposal penelitian pendidikan. Tahap ini menentukan arah dan fokus studi yang akan dilakukan. Pertanyaan penelitian yang baik harus dirumuskan secara jelas, terfokus, dan spesifik, sehingga dapat menggambarkan secara tepat isu yang ingin diteliti.

Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk merumuskan masalah dan tujuan penelitian antara lain:

1. Karakteristik Pertanyaan Penelitian yang Baik

Pertanyaan penelitian yang baik memiliki beberapa karakteristik penting yang menentukan kualitas dan arah studi yang akan dilakukan. Pertanyaan tersebut harus spesifik, jelas, dan terfokus, sehingga memberikan pemahaman yang tepat mengenai isu yang diteliti. Dalam konteks pendidikan, misalnya, pertanyaan yang baik mencakup aspek-aspek yang dapat diukur secara objektif serta memberikan panduan mengenai metodologi yang akan digunakan dalam penelitian.

Sebagaimana dicontohkan dalam penelitian oleh Mariyanto dan Supriansyah, pertanyaan yang baik juga harus mempertimbangkan relevansi dengan praktik dan kebijakan yang ada agar hasil penelitian dapat diimplementasikan secara efektif dalam konteks praktis (Mariyanto and Supriansyah, 2021). Dengan demikian, penyusunan pertanyaan harus mengacu pada masalah yang nyata dan dapat diselesaikan melalui penelitian, sehingga memberikan kontribusi yang berarti bagi bidang pendidikan.

2. Merumuskan Pertanyaan Penelitian yang Jelas dan Terfokus

Setelah memahami karakteristik pertanyaan yang baik, langkah selanjutnya adalah merumuskan pertanyaan penelitian yang jelas dan terfokus. Pertanyaan yang diformulasikan harus mampu mencakup inti dari isu yang

akan diteliti tanpa bersifat terlalu luas atau ambigu. Proses ini melibatkan analisis mendalam terhadap literatur yang relevan untuk memastikan bahwa pertanyaan menyoroti aspek yang penting dan belum banyak dieksplorasi sebelumnya. Misalnya, dalam penelitian tentang metode pembelajaran inovatif, peneliti sebaiknya mengajukan pertanyaan mengenai bagaimana metode tersebut memengaruhi motivasi belajar siswa, bukan sekadar apakah metode tersebut digunakan.

Penelitian oleh Adam *et al.* menekankan pentingnya pertanyaan yang jelas dalam memfokuskan pembahasan serta menemukan solusi yang tepat (Adam, Mustanir, and Irwan, 2019). Dengan pertanyaan yang terfokus, peneliti dapat menjaga konsistensi dan relevansi data yang dikumpulkan, serta mempermudah proses analisis hasil penelitian.

3. Membedakan Pertanyaan Penelitian, Tujuan Penelitian, dan Hipotesis (Jika Ada)

Dalam tahap ini, penting untuk memahami dan membedakan antara pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, dan hipotesis (jika diterapkan). Pertanyaan penelitian mengarahkan pada apa yang ingin dijawab oleh peneliti; tujuan penelitian menggambarkan apa yang ingin dicapai melalui studi tersebut; sedangkan hipotesis merupakan dugaan awal yang akan diuji atau dibuktikan melalui penelitian. Dengan kata lain, pertanyaan menetapkan arah, tujuan menjelaskan sasaran, dan hipotesis memberikan dugaan yang dapat diuji.

Pemahaman yang jelas mengenai ketiga elemen ini akan memberikan struktur yang solid bagi penelitian. Sebagaimana diuraikan oleh Mualif (2023) yang menyatakan bahwa pengintegrasian elemen-elemen tersebut dalam rencana penelitian penting untuk membantu peneliti tetap fokus dan terorganisasi.

4. Menyusun Tujuan Penelitian yang Terukur dan Spesifik

Penyusunan tujuan penelitian yang terukur dan spesifik sangat penting untuk kejelasan dan keberhasilan penelitian. Tujuan yang baik harus berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diimplementasikan, sehingga memberikan panduan yang jelas mengenai apa yang ingin dicapai. Dengan merumuskan tujuan yang terukur, peneliti dapat menetapkan parameter evaluasi yang akan dilakukan setelah penelitian, serta menetapkan indikator keberhasilan yang konkret. Setiap tujuan yang dirumuskan akan menjadi titik acuan bagi peneliti dalam mengevaluasi progres dan hasil penelitian yang dilakukan, serta meningkatkan signifikansi dan dampak studi yang dilakukan.

E. Tahap Telaah Literatur yang Mendalam

Tahap telaah literatur yang mendalam merupakan elemen krusial dalam penyusunan proposal penelitian pendidikan, karena menyediakan landasan teoretis serta konteks bagi studi yang akan dilakukan. Pada tahap ini, peneliti melakukan penelaahan terhadap berbagai sumber literatur yang relevan dan berkualitas tinggi untuk mengidentifikasi *gap* penelitian, mendukung hipotesis, serta merumuskan argumen dalam penelitian.

Berikut ini beberapa langkah sistematis dalam menelaah literatur yang diperlukan dalam penelitian:

1. Strategi Pencarian Literatur yang Efektif

Strategi pencarian literatur yang efektif sangat penting dalam tahap telaah literatur untuk memastikan peneliti dapat mengidentifikasi sumber yang relevan dan berkualitas. Pendekatan pencarian harus mencakup penggunaan berbagai basis data akademik, seperti *Google Scholar*, *JSTOR*, serta basis data khusus sesuai bidang penelitian. Selain itu, penggunaan kata kunci yang tepat dan variasi istilah juga dapat meningkatkan keberhasilan pencarian.

Penelitian oleh Purwanto *et al.* menyoroti pentingnya pendekatan sistematis dalam melakukan pencarian literatur untuk mendukung literasi anak tunarungu (Purwanto, Muharam, and Prayitno, 2024). Peneliti disarankan mengeksplorasi literatur yang berkaitan dengan topik utama dan subtopik yang relevan agar dapat mengumpulkan informasi komprehensif dan menyeluruh yang menjadi fondasi bagi penelitian selanjutnya.

2. Mengevaluasi dan Mensintesis Literatur

Setelah mengumpulkan literatur yang relevan, peneliti perlu mengevaluasi kualitas dan relevansi setiap sumber, serta mensintesis temuan dari berbagai studi. Proses ini mencakup analisis metodologi yang digunakan, kesimpulan yang dihasilkan, serta potensi bias dalam penelitian tersebut. Namun, referensi Harahap *et al.* kurang tepat untuk mendukung klaim tentang sintesis literatur karena studi tersebut berfokus pada depresi pasca stroke dan tidak terkait langsung dengan sintesis literatur (Harahap *et al.*, 2023). Oleh karena itu, peneliti harus menggunakan studi yang relevan untuk menegaskan pentingnya sintesis literatur yang sistematis dalam mengidentifikasi pola dan hubungan dalam kajian sejenis. Dengan mengevaluasi dan mensintesis secara tepat, peneliti dapat menyusun gambaran yang jelas mengenai situasi yang ada serta mengidentifikasi kontribusi setiap penelitian terhadap pemahaman masalah yang diteliti.

3. Mengidentifikasi Teori atau Kerangka Konseptual yang Relevan

Pada tahap ini, peneliti harus mengidentifikasi teori atau kerangka konseptual yang relevan sebagai dasar untuk menjelaskan fenomena yang diteliti. Teori yang diadopsi akan menjadi landasan analisis data sekaligus membantu merumuskan hipotesis penelitian. Namun, referensi Yuneva *et al.* kurang relevan untuk mendukung klaim tentang penggunaan teori yang kuat dalam memandu penelitian, karena kajian tersebut berfokus pada prosedur medis operasi tulang belakang (Yuneva *et al.*, 2023). Peneliti perlu

mengganti referensi tersebut dengan sumber yang menjelaskan peran kerangka konseptual dalam konteks pendidikan. Identifikasi teori yang relevan akan memperkuat landasan akademik penelitian serta meningkatkan kontribusi peneliti terhadap pengetahuan yang ada.

4. Menyajikan Tinjauan Literatur yang Sistematis dan Kritis

Terakhir, peneliti perlu menyajikan tinjauan literatur secara sistematis dan kritis dalam proposal penelitian. Tinjauan ini harus mengintegrasikan seluruh temuan dari literatur yang telah dievaluasi dan disintesis secara menyeluruh. Menurut Rahayu dan Syafril, penyajian tinjauan yang sistematis membantu peneliti dan pembaca memahami argumen yang dibangun dengan jelas dan terstruktur (Rahayu and Syafril, 2018).

Tinjauan literatur tidak hanya berfungsi untuk menunjukkan pengetahuan yang ada, tetapi juga memperjelas posisi penelitian yang diusulkan di antara studi-studi sebelumnya serta memberikan justifikasi terhadap pentingnya penelitian yang akan dilakukan (Adzani and Irawati, 2022). Dengan tinjauan yang kritis, peneliti dapat mengidentifikasi celah penelitian yang dapat diisi, sehingga menambah nilai akademik pada konteks studi yang ada.

F. Tahap Pemilihan Metodologi Penelitian

Pemilihan metodologi penelitian merupakan langkah penting yang menentukan cara pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Metodologi yang tepat berperan besar dalam memastikan validitas hasil dan efektivitas penelitian dalam menjawab pertanyaan yang diajukan. Berikut ini beberapa strategi yang bisa diterapkan dalam memilih metodologi:

1. Menentukan Pendekatan Penelitian

Langkah awal adalah memilih pendekatan penelitian yang sesuai, apakah kuantitatif, kualitatif, atau campuran. Pendekatan kuantitatif mengutamakan pengukuran dan analisis statistik, sedangkan kualitatif fokus pada pemahaman mendalam fenomena sosial. Pendekatan

campuran mengkombinasikan kedua metode untuk hasil yang lebih komprehensif. Misalnya, Helena dan Kinanthi (2021) menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengkaji hubungan koherensi diri dengan resiliensi keluarga.

2. Merancang Desain Penelitian

Setelah memilih pendekatan, peneliti perlu merancang desain penelitian yang tepat, seperti eksperimen, survei, studi kasus, atau penelitian tindakan. Desain harus mendukung pencapaian tujuan penelitian dan memudahkan pengorganisasian data. Contohnya, Kholifah dan Irawan (2021) menggunakan desain kuantitatif dengan cluster random sampling untuk menganalisis kemampuan siswa kelas VIII.

3. Menentukan Populasi dan Sampel

Penentuan populasi dan sampel penting agar data yang diperoleh representatif dan dapat digeneralisasi. Teknik pengambilan sampel harus disesuaikan untuk menjaga validitas eksternal. Ramadhani *et al.* (2023) misalnya menekankan pengambilan sampel acak pada siswa SMP untuk merefleksikan kondisi populasi yang lebih luas.

4. Mengembangkan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen seperti kuesioner, tes, wawancara, atau observasi harus disusun berdasarkan tujuan penelitian dan diuji validitas serta reliabilitasnya agar data yang dikumpulkan akurat dan konsisten. Anufia dan Alhamid (2019) menegaskan pentingnya penyusunan alat pengumpulan data yang sistematis untuk mendukung analisis mendalam.

5. Merencanakan Prosedur Pengumpulan Data

Perencanaan yang detail terkait waktu, tempat, metode, serta aspek etika dan persetujuan peserta sangat diperlukan agar pengumpulan data berjalan lancar dan efisien. Suryani (2021) menyoroti pentingnya perencanaan yang matang dalam mengoptimalkan pengumpulan data di lapangan.

6. Merencanakan Teknik Analisis Data

Teknik analisis harus sesuai dengan jenis data dan pendekatan penelitian. Untuk data kuantitatif, metode statistik seperti regresi dan ANOVA dapat digunakan; sedangkan untuk data kualitatif, analisis tematik atau konten lebih tepat. Karimah *et al.* (2023) mencontohkan pentingnya memilih teknik analisis yang tepat dalam evaluasi penerapan teknologi AI dalam pendidikan.

7. Pertimbangan Etis dalam Penelitian Pendidikan

Aspek etika sangat penting untuk menjaga integritas penelitian dan melindungi peserta. Peneliti wajib memperoleh persetujuan, menjaga kerahasiaan data, dan memastikan partisipasi sukarela. Ristiyana *et al.* (2023) menegaskan bahwa mematuhi prinsip etis meningkatkan kredibilitas dan kepercayaan publik terhadap penelitian.

G. Tahap Penyusunan Jadwal Penelitian dan Anggaran

Melalui perencanaan yang matang di kedua aspek ini, peneliti dapat meningkatkan kemungkinan keberhasilan proyek penelitian mereka dan memastikan bahwa semua kegiatan berlangsung secara terencana dan profesional dengan menerapkan strategi berikut:

1. Membuat Timeline Kegiatan Penelitian yang Realistis

Membuat timeline kegiatan penelitian yang realistis adalah bagian penting dari perencanaan yang sukses karena membantu peneliti untuk mengorganisasi semua aktivitas dan memastikan bahwa setiap langkah penelitian dilakukan tepat waktu. Timeline ini harus mencakup semua tahap penelitian, mulai dari persiapan awal, pengumpulan data, analisis, hingga publikasi hasil penelitian.

Penelitian oleh Mendi dan Suparsto menekankan perlunya membuat jadwal yang terencana agar penelitian dapat berjalan sesuai dengan target yang ditentukan (Mendi dan Suparsto, 2019). Dengan mengikuti timeline yang realistis, peneliti dapat memantau kemajuan dan membuat penyesuaian jika terjadi keterlambatan atau hambatan.

2. Menyusun Anggaran Penelitian yang Rinci (jika diperlukan)

Penyusunan anggaran penelitian yang rinci adalah langkah krusial untuk memastikan bahwa semua kebutuhan finansial dalam proses penelitian terwakili dengan baik. Anggaran harus mencakup semua aspek, termasuk biaya untuk pengumpulan data, pengelolaan, analisis, serta biaya operasional lainnya. Peneliti perlu mempertimbangkan sumber dana yang ada dan memastikan bahwa anggaran tersebut sesuai dan realistis dengan kapasitas yang dimiliki.

Sebagaimana dijelaskan dalam penelitian oleh Huda dan Fatonah, penganggaran yang tepat dapat membantu dalam pengelolaan sumber daya keuangan secara efisien dan meminimalisasi risiko kekurangan dana selama pelaksanaan penelitian (Huda dan Fatonah, 2023). Dengan anggaran yang terperinci, peneliti dapat memaksimalkan sumber daya yang ada dan meningkatkan kemungkinan keberhasilan penelitian.

H. Tahap Penyusunan Daftar Pustaka

Tahap penyusunan daftar pustaka merupakan bagian krusial dalam proses penulisan karya ilmiah yang bertujuan untuk memberikan pengakuan terhadap sumber-sumber yang dijadikan acuan dalam penelitian. Penyajian daftar pustaka yang tepat tidak hanya menghindari plagiarisme, tetapi juga berfungsi untuk memperkuat argumen dan kredibilitas penelitian yang dilakukan.

Beberapa tips dalam menyusun daftar pustaka penelitian, di antaranya:

1. Pentingnya Sitasi yang Benar dan Konsisten

Sitasi yang benar dan konsisten sangat penting dalam penulisan akademik karena berfungsi untuk memberikan penghargaan kepada sumber asli dan mencegah plagiarisme. Ketepatan sitasi juga menunjukkan kredibilitas dan integritas penulis dalam penelitian yang dilakukan. Penelitian oleh Purba *et al.* menekankan bahwa penggunaan perangkat lunak

seperti Mendeley dapat membantu mahasiswa dalam memastikan sitasi yang akurat dan sesuai dengan format yang diinginkan (Purba *et al.*, 2021). Dengan demikian, penulisan sitasi yang benar tidak hanya menjaga etika akademik, tetapi juga mendemonstrasikan profesionalisme penulis dalam menyusun karya ilmiah.

2. Memilih Gaya Sitasi yang Sesuai (APA, MLA, dll.)

Memilih gaya sitasi yang sesuai adalah langkah penting ketika menyusun daftar pustaka karena setiap gaya memiliki aturan dan format yang berbeda. Misalnya, gaya APA sering digunakan dalam ilmu sosial, sedangkan MLA lebih umum di bidang humaniora. Penelitian oleh Puspita *et al.* menunjukkan bahwa penggunaan perangkat lunak sitasi dapat mempermudah penulis dalam menyesuaikan format sitasi dengan gaya yang dipilih, sehingga menghemat waktu dan tenaga (Puspita *et al.*, 2021). Dengan pemilihan gaya sitasi yang tepat, peneliti dapat memastikan bahwa karyanya memenuhi standar akademik yang diperlukan.

3. Menyusun Daftar Pustaka yang Lengkap dan Akurat

Menyusun daftar pustaka yang lengkap dan akurat adalah esensial untuk memberikan informasi yang jelas kepada pembaca tentang sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian. Daftar pustaka yang baik harus mencakup semua referensi yang diacu dalam teks, dengan rincian yang tepat seperti nama penulis, tahun terbit, judul karya, dan informasi penerbitan. Azis *et al.* menekankan pentingnya menggunakan aplikasi manajemen referensi seperti Mendeley untuk mempermudah penulisan daftar pustaka yang sistematis dan mengurangi risiko kesalahan (Azis *et al.*, 2023). Dengan menyusun daftar pustaka secara lengkap dan akurat, peneliti membantu pembaca dalam mengakses dan memverifikasi sumber yang relevan, yang pada gilirannya meningkatkan kualitas dan keandalan penelitian.

I. Simpulan

Keseluruhan proses penyusunan proposal penelitian pendidikan meliputi beberapa tahap penting yang saling berkaitan, dari perencanaan hingga penyusunan daftar pustaka. Pada tahap awal, peneliti mengidentifikasi area minat dan relevansi untuk menemukan masalah yang akan diteliti. Langkah ini diikuti dengan telaah literatur yang mendalam untuk mengidentifikasi *gap* penelitian, menghubungkan dengan studi sebelumnya, dan merumuskan urgensi penelitian. Otonomi dalam memilih dan merumuskan pertanyaan yang jelas dan terfokus sangat penting untuk menjaga agar penelitian tetap relevan dan terarah.

Selanjutnya, pemilihan metodologi penelitian menjadi kunci dalam mendesain penelitian yang efektif. Langkah-langkah mulai dari menentukan pendekatan penelitian (kuantitatif, kualitatif, atau campuran), merancang desain penelitian yang tepat, hingga menyusun instrumen pengumpulan data semuanya berkontribusi terhadap kualitas hasil penelitian. Perencanaan teknis analisis dan pertimbangan etis juga menjadi pilar penting agar penelitian tidak hanya valid, tetapi juga etis dilakukan. Dengan perencanaan yang matang, peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian dan mendapatkan temuan yang bermanfaat.

Akhirnya, penyusunan jadwal dan anggaran penelitian serta daftar pustaka juga sangat penting dalam memberi fondasi yang kuat bagi seluruh proses penelitian. *Timeline* yang realistis akan membantu peneliti dalam mengorganisasi dan mengatur waktu, sementara anggaran yang rinci memungkinkan pengelolaan sumber daya yang efisien. Selain itu, daftar pustaka yang disusun dengan sitasi yang benar dan konsisten menunjukkan profesionalisme penulis serta menghormati karya orang lain. Dengan mengikuti semua tahap ini secara sistematis, proposal penelitian pendidikan dapat dihasilkan dengan kualitas yang baik serta sesuai dengan standar akademik yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdal, N.M., Sulaiman, D.R.A. and Setialaksana, W. (2023) 'Pengembangan instrumen efikasi diri dalam matematika: Studi validasi dengan analisis faktor eksploratori', *Jurnal Mediatik*. Available at: <https://doi.org/10.26858/jmtik.v6i2.47007>.
- Adam, L., Mustanir, A. and Irwan, I. (2019) 'Pengaruh kepemimpinan terhadap partisipasi masyarakat pada perencanaan pembangunan', *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*. Available at: <https://doi.org/10.31947/jakpp.v1i2.7977>.
- Adzani, D.M. and Irawati, I. (2022) 'Ketidakpercayaan masyarakat terhadap informasi Covid-19 di Indonesia: Sebuah tinjauan literatur sistematis', *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO: Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi dan Informasi*. Available at: <https://doi.org/10.52423/jikuho.v7i4.28014>.
- Anggreani, D. (2022) 'Hubungan antara kecerdasan emosi dengan minat belajar pada siswa di SMA Teladan Sei Rampah', *Jurnal Social Library*, 2(2). Available at: <https://doi.org/10.51849/sl.v2i2.77>.
- Anufia, B. and Alhamid, T. (2019) 'Instrumen pengumpulan data'. Available at: <https://doi.org/10.31227/osf.io/s3kr6>.
- Azis, A. et al. (2023) 'Pelatihan membuat kutipan dengan Mendeley pada mahasiswa tingkat akhir FKIP Universitas Dayanu Ikhsanuddin', *Kambampu*, 1(1). Available at: <https://doi.org/10.55340/kambampu.v1i1.1208>.
- Darlington-Bernard, A. et al. (2023) 'Defining life skills in health promotion at school: A scoping review', *Frontiers in Public Health*. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1296609>.

- de Oliveira, D. M., Buckeridge, M. S., & dos Santos, W. D. (2017). Ten simple rules for developing a successful research proposal in Brazil. *PLOS Computational Biology* [Preprint]. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005289>
- Ebadi, A. and Schiffauerova, A. (2015) 'How to receive more funding for your research? Get connected to the right people!', *PLOS ONE*, 10(7). Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133061>.
- Ferro Guimarães, J.C., Dorion, E.C.H. and Severo, E.A. (2019) 'Antecedents, mediators and consequences of sustainable operations', *Benchmarking: An International Journal*. Available at: <https://doi.org/10.1108/bij-09-2018-0296>.
- Harahap, E.Y. *et al.* (2023) 'Depresi pasca stroke (PSD): A systematic review', *Jurnal Keperawatan*, 15(2). Available at: <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i2.1026>.
- Helena, C. and Kinanthi, M.R. (2021) 'Peran koherensi diri terhadap resiliensi keluarga pada orang tua tunggal', *Journal of Psychological Science and Profession*, 5(3). Available at: <https://doi.org/10.24198/jpsp.v5i3.27018>.
- Huda, N. and Fatonah, S. (2023) 'Pembelajaran IPA berbasis praktikum di MI Ngadirejo 1', *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4). Available at: <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2582>.
- Irawati, L. *et al.* (2023) 'Implementasi model SIUUL dalam meningkatkan ketepatan artikulasi anak yang mengalami keterlambatan bicara', *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11). Available at: <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i11.2655>.
- Jacobs, J.M., Wright, P.M. and Richards, K.A.R. (2022) 'Students' perceptions of learning life skills through the Teaching Personal and Social Responsibility model: An exploratory study', *Frontiers in Sports and Active Living*. Available at: <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.898738>.

- Julianto, A. *et al.* (2023) 'Manajemen pendidikan TK Al-Amin Keban Agung Kedurang Bengkulu Selatan', *JPIA*, 3(2). Available at: <https://doi.org/10.69775/jpia.v3i2.110>.
- Karimah, I.S. *et al.* (2023) 'Kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam pendidikan', *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2). Available at: <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v8i2.4702>.
- Kholifah, N. and Irawan, E. (2021) 'Komparasi kemampuan menggali informasi menggunakan model direct instruction berbantuan video pembelajaran dan model kooperatif tipe jigsaw berbasis feedback pada mata pelajaran IPA', *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3). Available at: <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.148>.
- Lund, H. *et al.* (2016) 'Towards evidence based research', *BMJ*, 355. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmj.i5440>.
- Mariyanto, I., & Supriansyah, S. (2021). Implementasi sistem informasi manajemen kepegawaian pada pemerintah daerah di masa Covid-19. *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)* [Preprint]. <https://doi.org/10.33387/jiko.v4i3.3369>
- McCarthy, B. D., & Dempsey, J. L. (2017). Cultivating advanced technical writing skills through a graduate-level course on writing research proposals. *Journal of Chemical Education* [Preprint]. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.6b00903>
- Monrroy, M., Franco, H., & García, J. R. (2022). Criteria of formality and structural elements of research proposals. *Education Research International* [Preprint]. <https://doi.org/10.1155/2022/9447931>
- Mualif, A. (2023). Format-format birokrasi: Sebuah studi tentang pengorganisir dan penyusunan format dalam konteks administrasi pemerintahan [Preprint]. <https://doi.org/10.31219/osf.io/872k4>

- Nirtha, E., Au, H. A., & Purwanty, R. (2024). Faktor-faktor yang memengaruhi minat dan motivasi belajar numerasi mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* [Preprint]. <https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v5i2.462>
- Purba, D. S., Rahayu, P., Situmorang, D. D., & Simbolon, N. (2021). Pendampingan menggunakan software Mendeley dalam pembuatan daftar pustaka penulisan skripsi. *Surya Abdimas* [Preprint]. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v5i4.1373>
- Purwanto, A., Muharam, D. R., & Prayitno, A. D. (2024). Literasi anak tunarungu: *Systematic literature review*. *JIMR* [Preprint]. <https://doi.org/10.62504/jimr439>
- Puspita, F. M., Widodo, A., Suryanto, D., & Saputro, N. S. (2021). Penggunaan Mendeley dan Endnote dalam menyisipkan sitasi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* [Preprint]. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i1.598>
- Rachim, M. R., Salim, A., & Qomario, Q. (2024). Pemanfaatan augmented reality sebagai media pembelajaran terhadap keaktifan belajar siswa dalam pendidikan modern. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran* [Preprint]. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1407>
- Rahayu, T., & Syafril, S. (2018). Cara mensintesis literatur review dalam penelitian [Preprint]. <https://doi.org/10.31227/osf.io/4kqa2>
- Ramadhani, W. A., Firmansyah, R., Sudrajat, A., & Dewi, L. N. (2023). Analisis peminatan kompetensi teknologi informasi dan komunikasi siswa sekolah menengah pertama. *Research and Development Journal of Education* [Preprint]. <https://doi.org/10.30998/rdje.v9i2.15884>
- Ristiyana, A., Sulistyningrum, H., Lestari, T., & Ramadhani, S. (2023). Pemanfaatan TV sekolah sebagai media pembelajaran skill grammar siswa MTs At-Taqwa 17 Bekasi. *Jurnal Nasional*

Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI) [Preprint].
<https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i4.6510>

Suardi Mendi, I. P., & Suparsto, H. B. (2019). Pengaruh partisipasi penganggaran pada senjangan anggaran dengan gaya kepemimpinan dan karakter personal sebagai variabel pemoderasi. *E-Jurnal Akuntansi* [Preprint].
<https://doi.org/10.24843/eja.2019.v28.i02.p17>

Suebtrakul, S., Srisorrachatr, S., Ratanasuwan, W., & Treerutkuarkul, A. (2020). Perceptions of successful domestic and international research grant applications among experienced and novice researchers. *Journal of Health Research* [Preprint]. <https://doi.org/10.1108/jhr-12-2019-0286>

Suparyati, A., & Habsya, C. (2024). Kompetensi lulusan pendidikan vokasi untuk bersaing di pasar global. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* [Preprint].
<https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3288>

Suryani, A. (2021). Meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan menggunakan media gambar siswa kelas V sekolah dasar. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)* [Preprint].
<https://doi.org/10.56667/dejournal.v2i2.328>

Yuneva, A., Nugroho, R. A., Setiawan, D. A., & Suryana, R. (2023). Blok erector spinae plane (ESP) pada operasi tulang belakang lumbal: Laporan kasus berbasis bukti. *EJournal Kedokteran Indonesia* [Preprint]. <https://doi.org/10.23886/ejki.11.229.59-67>

TENTANG PENULIS



Nikmah Sistia Eka Putri, M.Pd.

Penulis lahir di Sampit pada tanggal 24 November 1996. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Muhammadiyah Sampit. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Tadris Bahasa Inggris di IAIN Palangkaraya dan melanjutkan magister (S2) pada Program Studi Magister Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Ahmad dahlan. Dalam kiprahnya sebagai dosen, penulis aktif melaksanakan tridarma perguruan tinggi yang terdiri dari pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Penulis aktif menulis artikel penelitian pembelajaran bahasa Inggris yang telah dipublikasikan di antaranya: *Building Character Education Based On The Merdeka Curriculum Towards Society Era 5.0* (2023), *An Ethnography Study: The Anomaly of Post-Pandemics Technology utilization in English Learning to Gen Z Students* (2023), *Mobile-assisted Language Learning (MALL) Exploration: Implementation in Extensive Reading subject for English Education study Program* (2023), *EFL Students' Intentions: Rating Indicators of Moodle in Higher Education Language Learning* (2024), *Road to Emancipated Curriculum: The Transformation of Teacher Mindset Regarding the Preparation of Teaching Module* (2024), *Capturing Pseudo-Innovation in ELT: The Analysis of Implementing Differentiated Learning to Suburban Private Madrasahs* (2024), dan lainnya. Penulis juga pernah menjadi narasumber dalam berbagai kegiatan seperti seminar, workshop, serta pengabdian kepada masyarakat. Penulis dapat dihubungi melalui surat elektronik: nikmahsistia24@gmail.com.

BAB 11

PENULISAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN BERDASARKAN KAIDAH ILMIAH DAN STANDAR AKADEMIK

Muhammad Hidayat, M.Ed.
Universitas Bina Bangsa

A. Pendahuluan

Terdapat berbagai bentuk tulisan atau karya ilmiah yang disusun atau ditulis oleh dosen atau pendidik di semua jenjang pendidikan. Salah satu bentuk karya ilmiah tersebut adalah laporan penelitian. Eksistensi laporan penelitian hingga saat ini telah mendorong kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan. Di tingkat perguruan tinggi, misalnya, para dosen diwajibkan menulis laporan penelitian sebagai upaya sadar untuk terus mempertahankan profesionalitas kerja maupun meningkatkan karier mereka.

Selain itu, penulisan laporan penelitian pendidikan juga mendukung pengembangan profesionalisme berkelanjutan yang tidak hanya berlaku di perguruan tinggi, tetapi juga pada jenjang pendidikan lainnya, seperti bagi guru sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA) (Hardjoni, 2018). Melalui proses penulisan laporan, berbagai hasil penelitian dapat diumumkan kepada khalayak luas, diuji ulang, dan bahkan digunakan secara luas sebagai panduan bagi berbagai pihak untuk merancang dan menerapkan kebijakan pendidikan yang lebih baik. Tentu saja, hal ini harus didukung oleh proses penulisan yang memenuhi standar ilmiah dan terorganisasi dengan baik.

Hingga saat ini, dalam bidang pendidikan, fungsi laporan penelitian adalah memfasilitasi hubungan antara gagasan teoretis dan aplikasi praktis, selain sebagai publikasi ilmiah. Selanjutnya, elemen-elemen penting dalam kegiatan akademik di pendidikan tinggi adalah penulisan makalah penelitian. Karya-karya tersebut dapat berbentuk artikel, makalah, tesis, disertasi, dan lain sebagainya (Satiti and Ami, 2022).

Laporan penelitian, menurut Mayasari (2021), merupakan dokumen tertulis yang menguraikan berbagai temuan atau hasil dari pelaksanaan suatu kegiatan penelitian. Laporan penelitian disusun dalam format tertentu, berdasarkan metodologi dan sistematika penelitian yang telah ditetapkan, serta menggunakan bahasa yang baku. Akan tetapi, dalam praktiknya, terdapat sejumlah tantangan dalam penulisan laporan penelitian di bidang pendidikan. Di antaranya adalah tantangan dalam mendefinisikan topik penelitian secara jelas dan ringkas, memilih metodologi yang tepat, serta menghasilkan data dan analisis yang objektif dan logis. Selain itu, kendala yang umum terjadi adalah ketidakpatuhan terhadap kaidah-kaidah penulisan ilmiah, yang meliputi penggunaan rujukan, format penulisan, serta integrasi argumen yang tepat. Permasalahan ini dapat berdampak signifikan terhadap kualitas laporan penelitian, yang pada akhirnya menurunkan kontribusinya terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan metode pengajaran.

Bab ini bertujuan untuk memberikan saran teoritis dan praktis mengenai topik-topik yang berkaitan dengan pembuatan laporan penelitian pendidikan yang mematuhi standar akademik dan prinsip-prinsip ilmiah terkini. Menurut Kristian *et al.* (2016), materi yang disampaikan mencakup ciri-ciri umum penulisan laporan penelitian pendidikan, struktur baku, standar dan pedoman terkini dalam penulisan laporan penelitian, serta faktor-faktor penting lainnya yang harus diperhatikan agar laporan tersebut tidak hanya memenuhi persyaratan akademik, tetapi juga memberikan manfaat praktis dalam praktik pendidikan. Peneliti, instruktur, dan mahasiswa diharapkan

mampu menyusun laporan penelitian berkualitas tinggi yang memberikan kontribusi bermanfaat, apabila mereka memiliki pemahaman yang memadai tentang tahapan dan konsep-konsep penulisan ilmiah.

B. Karakteristik Umum Penulisan Laporan Penelitian dalam Penelitian Pendidikan

Terdapat beberapa ciri yang membedakan artikel ilmiah dan laporan penelitian pendidikan dari jenis tulisan lainnya. Ciri-ciri tersebut perlu menjadi perhatian serius bagi kalangan akademisi, guru, dosen, dan pihak lainnya ketika menulis laporan penelitian. Kualitas-kualitas ini dapat menjamin bahwa laporan penelitian pendidikan memiliki mutu tinggi, dapat dipahami, diteliti, dan digunakan sebagai bahan referensi yang akurat serta dapat diandalkan oleh berbagai kelompok pembaca atau komunitas akademik, selain menunjukkan dedikasi terhadap standar akademik.

1. Penggunaan Bahasa yang Jelas, Objektif, dan Metodis

Penulisan ilmiah harus menggunakan bahasa yang jelas, objektif, dan metodis. Jika seorang penulis bersikap objektif, ia tidak akan menggunakan bahasa yang bersifat sentimental atau membuat klaim yang tidak didukung oleh bukti yang kuat. Bahasa yang digunakan dalam makalah penelitian harus memenuhi dua kriteria menurut Jupriono *et al.* (2021), yaitu: rasional (masuk akal, logis) dan objektif, netral, serta tidak memihak. Kejelasan bertujuan untuk mengomunikasikan informasi dengan cara yang mudah dipahami, sedangkan sistematisitas menunjukkan alur ide yang logis dari latar belakang masalah hingga penyelesaiannya.

2. Penggunaan Kutipan dan Sumber yang Dapat Dipertanggungjawabkan

Dua komponen penting dalam penulisan ilmiah adalah penerapan sistem kutipan yang tepat dan penggunaan sumber yang dapat dipercaya. Referensi yang digunakan harus terkini, relevan, dan bersumber dari

publikasi akademik yang bereputasi baik, seperti makalah resmi, buku ilmiah, atau artikel jurnal. Untuk memastikan konsistensi dan memudahkan pembaca menelusuri sumber informasi, kutipan harus ditulis sesuai dengan gaya tertentu, seperti gaya APA edisi ketujuh.

3. Argumentasi yang Didukung oleh Teori dan Fakta Terverifikasi

Argumentasi dalam laporan penelitian harus didukung oleh teori yang relevan dan fakta yang terverifikasi. Setiap klaim atau kesimpulan harus ditopang oleh data yang dapat diandalkan, baik dari studi literatur maupun temuan penelitian aktual. Dengan demikian, laporan yang dihasilkan merupakan hasil analisis yang dapat dijelaskan secara ilmiah, bukan sekadar hipotesis semata.

4. Menghindari Bias dan Subjektivitas

Para peneliti atau penulis harus mampu menghindari bias dan sudut pandang subjektif dalam teks. Peneliti harus menjaga objektivitas dan tidak membiarkan pendapat, preferensi, atau bias pribadi memengaruhi cara mereka menganalisis atau menafsirkan data. Netralitas ini sangat penting agar temuan penelitian dapat diterima dan digunakan secara luas.

5. Penulisan yang Terstruktur, Koheren, dan Logis

Para peneliti atau penulis ilmiah harus mampu menulis secara terstruktur, koheren, dan mengikuti alur logika yang jelas. Koherensi mengacu pada integrasi antara bagian-bagian dalam karya tulis, sedangkan logika berkaitan dengan urutan pemikiran yang mudah diikuti. Setiap bagian dari laporan – mulai dari pendahuluan hingga kesimpulan – harus saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan yang utuh. Dengan kata lain, laporan penelitian harus ditulis secara sistematis. Menurut *Collins Dictionary*, sistematis adalah sesuatu yang dilakukan berdasarkan rencana yang telah ditetapkan, dengan cara yang teliti dan efisien.

C. Struktur Standar Laporan Penelitian Pendidikan

Gaya atau kerangka laporan yang umum harus dibuat untuk memudahkan penulisan laporan penelitian oleh peneliti (Siturus, 2021). Pendahuluan, metode, temuan, analisis, simpulan, dan saran merupakan format secara umum. Masalah yang akan diteliti, hipotesis dan variabel penelitian, definisi istilah, tinjauan pustaka, prosedur, termasuk deskripsi sampel, instrumen yang akan digunakan, desain penelitian, dan prosedur yang harus diikuti, merupakan komponen utama laporan penelitian (Fraenkel *et al.*, 2012).

Menurut Wasmana (2011), format berikut memudahkan proses penulisan laporan.

Sistematika Laporan Penelitian Pendidikan

Bagian Awal

1. Halaman Sampul
2. Halaman Judul
3. Lembar Pengesahan
4. Abstrak
5. Kata Pengantar (kata pengantar dari peneliti)
6. Daftar Isi
7. Daftar Gambar
8. Daftar Lampiran

Bagian Inti

BAB I. PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Pembatasan Masalah
- D. Perumusan Masalah
- E. Kegunaan Penelitian

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

- A. Kajian Pustaka setiap variabel
- B.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

- A. Tujuan Penelitian
- B. Tempat dan Waktu Penelitian

- C. Populasi dan Sampel Penelitian
- D. Metode Penelitian
- E. Instrumen Penelitian
- F. Teknik Analisis Data

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Deskripsi Hasil Penelitian
- B. Uji Prasyarat Analisis (jika ada)
- C. Pengujian Hipotesis (jika ada)
- D. Pembahasan Hasil Penelitian

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Implikasi
- C. Saran

Bagian Akhir (hal-hal yang termasuk bagian akhir adalah)

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran

D. Standar dan Kaidah Terkini dalam Penulisan Laporan Penelitian

Di era globalisasi dan digital saat ini, penulisan laporan penelitian pendidikan tidak hanya menekankan pada aspek substansi dan struktur akademik, tetapi juga menuntut para peneliti atau penulis untuk mematuhi standar etika, memanfaatkan teknologi, serta menyesuaikan diri dengan kebijakan nasional maupun internasional. Hal ini sejalan dengan upaya meningkatkan kualitas dan kompleksitas penelitian. Para peneliti atau penulis diharapkan mampu memahami dan menerapkan berbagai kaidah mutakhir guna menjaga serta mempertahankan kredibilitas dan integritas akademik.

1. Penggunaan Perangkat Penunjang Penulisan: *Grammarly*, *Turnitin*, dan *AI-Detection Checker*

Berbagai alat bantu dalam proses penulisan hadir seiring dengan perkembangan teknologi. Kehadiran beragam perangkat ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan akurasi penulisan. *Grammarly*, misalnya, membantu

memeriksa tata bahasa, diksi atau pilihan kata, serta struktur kalimat dalam bahasa Inggris. Selanjutnya, Turnitin secara luas digunakan untuk memeriksa tingkat kemiripan teks (*similarity check*) guna mencegah praktik plagiarisme.

Selain itu, alat pendeteksi konten berbasis kecerdasan buatan (*AI-detection checker*) juga mulai digunakan untuk mengidentifikasi apakah suatu naskah disusun dengan bantuan teknologi kecerdasan buatan secara berlebihan, yang dapat menimbulkan pertanyaan etis terkait orisinalitas karya ilmiah.

Integrasi kecerdasan buatan dalam proses penulisan karya ilmiah menjadi perkembangan penting yang menawarkan solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi penulisan (Batool *et al.*, 2024).

2. Etika Publikasi dan Pencegahan Plagiarisme

Kejujuran, akuntabilitas, dan penghargaan terhadap karya ilmiah orang lain merupakan prinsip etika tertinggi dalam penulisan karya ilmiah, termasuk laporan penelitian pendidikan. Plagiarisme masih menjadi pelanggaran etika yang paling serius dan berdampak besar. Praktik tersebut meliputi menjiplak atau menggunakan ide, data, maupun kutipan orang lain tanpa memberikan pengakuan yang semestinya. Oleh karena itu, para peneliti atau penulis wajib mencantumkan sumber-sumber rujukan secara tepat dan akurat. Selain plagiarisme, etika ilmiah juga meliputi larangan fabrikasi dan falsifikasi data, serta kewajiban menyatakan konflik kepentingan apabila ada.

3. Pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan dan Perangkat Lunak Pendukung Akademik

Teknologi kecerdasan buatan kini secara masif diimplementasikan untuk mendukung aktivitas penulisan akademik. Aktivitas tersebut mencakup pembuatan kerangka tulisan, penyusunan bibliografi otomatis (seperti penggunaan *Zotero* atau *Mendeley*), parafrase, hingga pemeriksaan gaya penulisan akademik.

Namun, pemanfaatan teknologi ini harus dilakukan secara bijak dan tetap berada dalam koridor etika ilmiah. Kehadiran kecerdasan buatan bukan untuk menggantikan peran penulis, melainkan sebagai alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi penulisan.

E. Simpulan

Penulisan laporan penelitian pendidikan yang berkualitas menuntut kepatuhan terhadap struktur yang telah ditetapkan serta penerapan kaidah ilmiah secara konsisten. Dengan adanya struktur laporan yang terorganisir dengan baik—mulai dari judul, abstrak, hingga daftar pustaka dan lampiran—setiap elemen penting dalam penelitian dapat disampaikan secara jelas, sistematis, dan lengkap. Selain itu, penerapan kaidah ilmiah, seperti penggunaan bahasa yang objektif, sitasi yang akurat, argumentasi yang didasarkan pada data dan teori yang relevan, serta penghindaran bias, merupakan prinsip utama yang memastikan integritas dan kredibilitas laporan penelitian.

Para peneliti pendidikan diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif terhadap prinsip-prinsip tersebut sehingga mampu menyusun laporan penelitian yang tidak hanya memenuhi standar akademik, tetapi juga memberikan kontribusi intelektual yang signifikan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan. Laporan yang disusun dengan memperhatikan aspek ilmiah dan etika secara tepat akan lebih mudah diterima di dunia akademik dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi berbagai pemangku kepentingan di bidang pendidikan.

Upaya untuk meningkatkan kapasitas literasi ilmiah di kalangan pendidik dan peneliti menjadi sangat penting, baik melalui pelatihan, peningkatan akses terhadap sumber daya digital, maupun pembimbingan akademik yang berkelanjutan. Aspek lain yang tidak kalah penting adalah penguatan kolaborasi antara lembaga penelitian, perguruan tinggi, dan komunitas pendidikan dengan orientasi membangun ekosistem

ilmiah yang inklusif, produktif, dan responsif terhadap tuntutan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Batool, S., Akhtar, M.N., Anjum, S.A., Kousar, R., Zahid, A. and Nawaz, M. (2024) 'Enhancing scientific writing with AI: Evaluating tools, practices and future implications', *Dialogue Social Science Review (DSSR)*, 2(3), pp. 281–323.
- Collins Dictionary (2025) *Systematic*. Available at: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/systematic> (Accessed: 21 April 2025, 11.42).
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. and Hyun, H.H. (2012) *How to Design and Evaluate Research in Education*. 8th edn. New York: McGraw-Hill.
- Hardjono, N. (2018) 'Kelaziman kesalahan berbahasa dalam menulis laporan penelitian', *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(3), pp. 264–272.
- Jupriono, D., Sudarwati, S. and Garnida, S.C. (2021) 'Syarat rasional-objektif ragam bahasa ilmiah: Prinsip dasar dan ilustrasi', *TANDA: Jurnal Kajian Budaya, Bahasa dan Sastra*, 1(1), pp. 11–18.
- Kristian, N., Suyono, S. and Sunaryo, S. (2016) *Pengembangan bahan ajar menulis laporan penelitian berbasis pengayaan skemata bacaan* (Doctoral dissertation). State University of Malang.
- Mayasari, M. (2021) 'Laporan dan evaluasi penelitian', *ALACRITY: Journal of Education*, pp. 30–38.
- Satiti, W.S. and Ami, M.S. (2022) 'Pelatihan penulisan karya tulis ilmiah bagi mahasiswa program studi Pendidikan Matematika UNWAHA', *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), pp. 105–110.
- Sitorus, S. (2021) 'Penelitian tindakan kelas berbasis kolaborasi (Analisis prosedur, implementasi dan penulisan laporan)', *AUD Cendekia*, 1(3), pp. 200–213.

Wasmana, S.P. (2011) *Penulisan karya ilmiah*. Program Studi Bimbingan dan Konseling. Sekolah Tinggi dan Ilmu Kependidikan Siliwangi.

TENTANG PENULIS



Muhammad Hidayat, M.Ed.

Penulis lahir di Dompu, 12 November 1986. Penulis adalah staf pengajar pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP di Universitas Bina Bangsa, Serang, Banten. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana (S.Pd) pada Prodi Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP di Universitas Mataram tahun 2011. Kemudian, penulis menempuh pendidikan magister (M.Ed) di *School of Education, The University of Adelaide* tahun 2019.

Selain menjadi dosen, penulis aktif menjadi pembicara untuk topik-topik seperti evaluasi pendidikan, profesionalisme pendidik, maupun peningkatan SDM Guru/Pendidik. Beberapa karya tulis ilmiah dan populer yang sudah diterbitkan di antaranya: *Siwe Lakey* (novel), *Senja Di Langit Tambora* (novel), *Kisah Tujuh Penjuru* (reportase perjalanan), *Haere Mai! Berkelana Ke Aotearoa* (reportase perjalanan), *Mengangkat Batang Terendam* (sejarah populer), *Pengantar Feedback: Teori dan Aplikasinya* (buku referensi), dan lainnya. Korespondensi dengan penulis bisa melalui email: umadheyoyr986@gmail.com.

BAB 12

PENULISAN ARTIKEL ILMIAH UNTUK PUBLIKASI AKADEMIK

Dr. Hustarna, S.Pd., M.A.
Universitas Jambi

A. Pendahuluan

Di era pendidikan saat ini, menyelesaikan pendidikan tingkat tinggi tidak cukup hanya dengan menyelesaikan tugas akhir berupa penulisan skripsi, tesis, atau disertasi. Ada tuntutan lain yang juga harus dipenuhi oleh seorang calon sarjana, magister, atau doktor, yaitu adanya artikel yang sudah dikirim, diterima, atau bahkan telah diterbitkan oleh sebuah jurnal. Di sisi lain, bagi para dosen dan sebagian guru, memiliki artikel yang dipublikasikan juga menjadi sebuah keharusan untuk menunjang kenaikan pangkat atau jabatan. Selain itu, menurut Sahputri, Haryono, dan Sujarwoto (2021), publikasi akademik merupakan salah satu upaya untuk mendukung internasionalisasi perguruan tinggi.

Sejatinya, artikel yang dipublikasikan di sebuah jurnal bermanfaat sebagai media penyebarluasan hasil penelitian, berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, serta membangun kredibilitas profesional penulis (Kirchhof and Lacerda, 2012; Lee *et al.*, 2015; Santos and Santos, 2015; Hosen, Chong, and Lau, 2020; Zhang and Yu, 2020; Johann *et al.*, 2024). Dengan kata lain, kemampuan menulis untuk publikasi merupakan keterampilan yang sangat penting bagi mahasiswa, peneliti muda, dan bahkan akademisi berpengalaman untuk menunjang keberhasilan akademik dan profesional.

Akan tetapi, menghasilkan tulisan yang dapat terbit di jurnal bereputasi nasional maupun internasional bukanlah hal yang mudah (Kirchhof and Lacerda, 2012; Schrimsher and Northrup, 2013; Price, 2015; Arsyad *et al.*, 2019; Ahmed, 2022; Polas, 2024). Bagi kebanyakan mahasiswa dan peneliti pemula, menulis dan memublikasikan artikel ilmiah sering dianggap sebagai tugas yang memberatkan dan menghambat proses kelulusan dari sebuah lembaga pendidikan.

Ada banyak kendala yang dihadapi, seperti kesulitan dalam menemukan topik yang sesuai dan layak untuk dipublikasikan, menyesuaikan gaya bahasa ilmiah, serta menemukan jurnal yang tepat. Berdasarkan pengalaman empiris yang penulis temui, tidak sedikit mahasiswa magister, bahkan mahasiswa doktor, yang kelulusan studinya terhambat karena belum bisa memenuhi syarat kelulusan berupa artikel yang telah dipublikasikan di jurnal bereputasi. Tidak sedikit pula dosen yang terhambat karier akademiknya karena tidak atau kurang memiliki artikel yang dipublikasikan di jurnal bereputasi.

Menulis artikel untuk publikasi akademik tidak sekadar memaparkan hasil penelitian ke dalam bentuk tulisan. Diperlukan proses berpikir kritis dan analitis, serta strategi yang tepat, yang melibatkan pemahaman mendalam terkait topik yang ditulis, target pembaca, dan kaidah penulisan ilmiah. Selain itu, kemampuan menavigasi jurnal yang sesuai dengan tulisan yang akan dipublikasikan serta merespons komentar dari mitra bestari juga penting untuk dimiliki.

Dalam bab ini, penulis akan memaparkan strategi penulisan artikel ilmiah untuk publikasi akademik serta proses publikasinya. Bab ini akan memberikan panduan dalam memahami proses penulisan artikel ilmiah, mulai dari pemilihan topik hingga penulisan referensi, serta menyajikan strategi untuk publikasi artikel ke jurnal bereputasi. Bab ini diharapkan dapat membantu mahasiswa, dosen pemula, dan peneliti muda dalam memahami setiap langkah dalam proses penulisan dan publikasi artikel ilmiah.

B. Langkah-Langkah Penulisan Artikel Ilmiah

Ada banyak jenis artikel yang dapat digunakan untuk publikasi akademik. Akan tetapi, umumnya artikel yang terbit di jurnal-jurnal bereputasi nasional dan internasional berupa artikel hasil penelitian dan artikel tinjauan pustaka.

1. Penulisan Artikel Hasil Penelitian

Artikel hasil penelitian adalah tulisan ilmiah yang menyajikan temuan empiris dari suatu studi yang telah dilakukan. Komponen artikel jenis ini meliputi judul, identitas penulis (nama, afiliasi, surel), abstrak dan kata kunci, pendahuluan, tinjauan pustaka, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan, serta daftar pustaka. Untuk sebagian jurnal, setelah bagian kesimpulan terdapat pula bagian ucapan terima kasih, *Conflict of Interest Statement* (Pernyataan Konflik Kepentingan), dan kontribusi penulis.

Dalam penulisan artikel, kita dapat memulai dari bagian yang lebih mudah untuk ditulis, yaitu bagian metode dan hasil. Setelah semua bagian utama artikel selesai ditulis, judul dan abstrak dapat disusun belakangan. Namun, dalam paparan pada bab ini, penulis akan menyajikan kiat penulisan artikel sesuai urutan penyajian komponen dalam sebuah artikel. Bagaimana penulisan bagian-bagian tersebut?

Bagian pertama dari sebuah artikel adalah judul. Sebelum menentukan judul artikel, hal pertama yang perlu diperhatikan adalah pemilihan topik. Topik tulisan yang akan dipublikasikan harus relevan dengan isu-isu yang sedang banyak dibahas oleh para akademisi tingkat nasional dan/atau internasional.

Melihat isu-isu yang sedang berkembang dapat dilakukan dengan meninjau tren judul-judul penelitian dalam lima tahun terakhir pada jurnal-jurnal di basis data (*database*) yang populer seperti *Google Scholar*, *Scopus*, situs *Taylor and Francis*, *Emerald*, *ERIC*, dan sebagainya. Misalnya, dalam bidang pendidikan, artikel dengan topik terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran lebih mudah diterima di jurnal nasional dan internasional, mengingat

bahwa pascapandemi penggunaan teknologi dalam pembelajaran semakin meluas dibandingkan dengan sebelum pandemi Covid-19 melanda dunia.

Setelah menemukan topik yang menarik dan melakukan penelitian terkait topik tersebut, langkah berikutnya adalah menulis judul artikel yang akan dipublikasikan. Judul artikel untuk publikasi ilmiah memiliki standar tertentu. Pertama, judul artikel harus ditulis semenarik mungkin karena judul merupakan hal pertama yang dilihat oleh *editor* jurnal. Judul artikel yang baik harus informatif, menarik, relevan dengan isi artikel, ringkas dan padat, serta tidak ambigu.

Kedua, judul tersebut harus mengandung elemen-elemen penting yang terdiri atas konsep, isu, atau variabel utama yang dibahas, serta konteks penelitian. Konteks penelitian dapat mencakup subjek, objek, partisipan, lokasi, dan/atau waktu. Perlu diingat, partisipan dan lokasi tidak boleh dicantumkan secara langsung dan spesifik karena menyangkut kode etik penelitian. Elemen lain yang juga dapat dimasukkan ke dalam judul adalah metode penelitian.

Berikut ini adalah contoh judul artikel yang diterbitkan dalam jurnal bereputasi internasional (*Scopus Q1*):

- a. Judul: *"Teacher Cognition About Online Listening Instruction: A Case Study at a Public University in Indonesia"* (Hustarna *et al.*, 2022). Judul tersebut memuat isu utama, yaitu *teacher cognition* dan *online listening instruction*. Konteks penelitiannya adalah pendidik yang mengajar di salah satu universitas di Indonesia, dengan pendekatan studi kasus sebagai metode penelitian. Judul ini telah memuat unsur-unsur yang dibutuhkan dalam sebuah judul dan ditulis secara ringkas serta mudah dipahami. Tentu saja, judul dapat ditulis dengan gaya lain.
- b. Judul: *"Because I Saw My Mother Cooking": The Sociocultural Process of Learning and Teaching Domestic Culinary Skills of the Western Brazilian Amazonian Women* (Oliveira *et al.*, 2022). Contoh judul kedua ini juga memuat isu utama,

yaitu *sociocultural process of learning and teaching domestic culinary skills*. Fokus penelitian sangat jelas, yaitu pada proses pewarisan keterampilan memasak dalam konteks budaya. Konteks penelitiannya adalah perempuan dari wilayah Amazon Barat Brasil, yang memberikan kejelasan konteks etnografis dan geografis. Judul ini cukup menarik karena memiliki daya tarik emosional dan personal, serta menunjukkan adanya kekuatan naratif (*narrative drive*) dalam studi tersebut.

Selanjutnya, jumlah kata pada judul biasanya dibatasi maksimal antara 15–20 kata, atau tergantung pada *template* artikel dari jurnal yang dituju. Aturan penulisan artikel dapat dilihat pada *template* yang disediakan masing-masing jurnal di situs web resminya. Selain itu, hindarilah penggunaan singkatan, kecuali jika singkatan tersebut sudah umum dikenal secara luas, setidaknya dalam bidang akademik tertentu. Misalnya: EFL (*English as a Foreign Language*), L2 (*Second Language*), SEM (*Structural Equation Modeling*), dan sebagainya.

Di bawah judul, bagian yang dituliskan adalah identitas seluruh penulis, yang mencakup nama penulis, afiliasi, dan asal instansi masing-masing penulis. Penulisan bagian ini juga harus merujuk pada *template* jurnal yang dituju. Namun, perlu diingat bahwa pada sebagian besar jurnal, terdapat ketentuan yang mewajibkan penulis untuk tidak mencantumkan nama dan identitas lainnya dalam manuskrip ketika dikirimkan melalui situs OJS (*Open Journal System*) jurnal terkait. Oleh karena itu, pastikan bahwa aturan penulisan (*template* artikel) telah dibaca dan dipahami dengan baik, serta diterapkan sesuai dengan pedoman yang ditetapkan jurnal tersebut.

Bagian kedua adalah abstrak dan kata kunci. Menurut Kamus Daring Cambridge, abstrak adalah ringkasan dari artikel, buku, atau pidato yang menyampaikan fakta atau ide paling penting. Abstrak dalam sebuah artikel ilmiah memberikan gambaran menyeluruh mengenai isi, tujuan,

dan temuan utama dari penelitian. Penulisan abstrak harus disesuaikan dengan *template* jurnal yang dituju.

Secara umum, abstrak terdiri atas latar belakang, tujuan penelitian, metode, serta hasil atau temuan penelitian. Akurasi sangat penting dalam penulisan abstrak yang baik. Apa pun yang disampaikan atau diklaim dalam abstrak harus mencerminkan isi dari bagian utama artikel. Abstrak juga berfungsi sebagai sarana promosi bagi artikel yang ditulis. Di bagian inilah pembaca dapat memperoleh gambaran cepat dan menentukan apakah mereka akan melanjutkan membaca dan mengutip artikel tersebut, atau mencari referensi dari artikel lainnya.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa setiap jurnal memiliki batasan jumlah kata untuk abstrak, yang dapat ditemukan dalam petunjuk penulisan untuk penulis (*author guideline*). Jumlah kata biasanya berkisar antara 200–250 kata dan ditulis dalam satu paragraf. Terakhir, pastikan bahwa abstrak ditulis dengan menggunakan bentuk lampau (*past tense*) untuk bagian metode dan hasil/temuan, serta tidak memuat singkatan, catatan kaki, atau referensi yang tidak lengkap.

Selanjutnya, di bawah abstrak dituliskan kata kunci. Menurut *APA Style* edisi ke-7, kata kunci digunakan untuk membantu pengindeksan dan pengabstrakan artikel, yaitu memudahkan pencarian artikel oleh pembaca di basis data ilmiah. Lalu, seperti apa kata kunci yang harus ditulis? Secara umum, kata kunci adalah kata atau frasa yang secara kolektif mewakili isi dan fokus penelitian. Kata-kata tersebut harus merangkum inti dari artikel yang ditulis.

Format penulisan kata kunci bergantung pada panduan jurnal yang dituju. Biasanya, setiap jurnal memiliki aturan penulisan yang harus diikuti oleh penulis. Jika mengikuti pedoman *APA Style* edisi ke-7, frasa Kata kunci harus dicetak miring diikuti titik dua, kemudian diikuti oleh kata atau frasa yang dipisahkan dengan koma, dan tanpa tanda baca setelah kata kunci terakhir.

Setelah abstrak dan kata kunci, bagian berikutnya adalah pendahuluan. Bagian ini merupakan salah satu bagian tersulit dalam penulisan artikel karena penulis harus mampu meyakinkan *editor* dan pembaca bahwa artikel yang disusun layak untuk dibaca dan penting secara akademis. Dalam struktur artikel ilmiah, ada jurnal yang memisahkan antara pendahuluan dan kajian pustaka, namun ada juga yang menggabungkannya menjadi satu bagian. Oleh karena itu, penting untuk selalu memeriksa *template* jurnal yang dituju.

Dalam menulis pendahuluan, mulailah dengan mendeskripsikan secara umum topik yang dibahas dan isu yang melatarbelakangi penelitian. Selanjutnya, sajikan tinjauan pustaka singkat untuk menunjukkan kesenjangan penelitian (*research gap*) kepada pembaca. Setelah itu, jelaskan secara spesifik masalah atau celah penelitian yang ingin diteliti. Kemudian, tuliskan tujuan penelitian, diikuti oleh pertanyaan penelitian atau hipotesis, tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan. Terakhir, jelaskan secara ringkas signifikansi penelitian. Penulisan bagian signifikansi ini juga dapat ditempatkan sebelum pertanyaan penelitian, sesuai dengan gaya penulisan masing-masing penulis atau ketentuan jurnal.

Setelah menulis pendahuluan, langkah selanjutnya adalah menuliskan metode penelitian. Bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian dilakukan agar pembaca dapat memahami, mengevaluasi, atau mereplikasi proses penelitian tersebut. Metode penelitian harus ditulis secara jelas, rinci, dan terstruktur. Umumnya, komponen metode yang perlu ditulis meliputi:

- a. Rancangan penelitian,
- b. Partisipan/subjek/objek/responden penelitian,
- c. Instrumen penelitian,
- d. Prosedur pengumpulan data, dan
- e. Teknik analisis data.

Pada jurnal bereputasi, pernyataan terkait etika penelitian juga diwajibkan dicantumkan dalam bagian ini.

Bagian berikutnya adalah hasil dan pembahasan. Penulisan kedua bagian ini juga harus merujuk pada gaya selingkung jurnal yang dituju. Beberapa jurnal meminta agar hasil dan pembahasan digabungkan, sementara jurnal lain mengharuskan keduanya dipisahkan. Oleh karena itu, penting untuk selalu memeriksa gaya penulisan jurnal yang dituju.

Hasil penelitian harus disajikan secara jelas dan fokus pada data yang diperoleh. Penulisan bagian ini umumnya mengikuti urutan pertanyaan penelitian atau hipotesis. Penting untuk konsisten dalam menyajikan fakta, temuan, atau tren yang ditemukan dari penelitian. Perlu diperhatikan bahwa pada bagian hasil, interpretasi terhadap data belum dilakukan.

Jika data yang disajikan cukup kompleks, sebaiknya ditampilkan dalam bentuk tabel, diagram, atau grafik agar lebih mudah dipahami. Setiap tabel atau gambar yang disajikan harus dijelaskan secara ringkas dan jelas. Jika menggunakan uji statistik, pastikan untuk mencantumkan nilai- p (*p-value*), interval kepercayaan (*confidence interval*), serta hasil uji validitas dan reliabilitas, dan lainnya sesuai dengan teknik analisis yang digunakan.

Setelah penyajian hasil/temuan, tahap berikutnya adalah penulisan pembahasan berdasarkan hasil/temuan yang didapat. Langkah awal menulis pembahasan adalah dengan memaparkan ringkasan temuan/hasil utama untuk mengingatkan pembaca tentang hasil/temuan penting yang didapat dari hasil penelitian. Sebaiknya pembahasan ditulis secara runut sesuai dengan urutan hipotesis atau pertanyaan penelitian. Selanjutnya, kita harus menjelaskan dan menafsirkan hasil temuan dan menghubungkannya dengan teori dan penelitian terdahulu yang terkait, serta diskusikan juga kemungkinan alasan untuk hasil/temuan tersebut. Jika ada hasil/temuan yang di luar dugaan, maka jelaskan kemungkinan dari adanya hasil tersebut secara teoretis, praktis, atau metodologis. Dalam menuliskan bagian

pembahasan ini, hindarilah beberapa kesalahan yang biasanya dilakukan oleh penulis pemula.

Menurut Onwuegbuzie (2016), terdapat beberapa kesalahan yang umum dibuat oleh para penulis, di antaranya penafsiran ini sebagian besar melibatkan pengulangan temuan dan, dengan demikian, tidak memberikan banyak informasi di luar bagian hasil. Di samping pengulangan temuan, terdapat kurangnya perbandingan temuan dengan literatur yang ada. Masalah umum lainnya adalah penulis membuat generalisasi statistik yang tidak konsisten dengan skema pengambilan sampel dan ukuran sampel yang digunakan. Dalam penelitian, kita tidak dapat melakukan keduanya. Kita tidak dapat menggunakan sampel kecil yang bertujuan membuat generalisasi statistik berdasarkan sampel kecil tersebut.

Setelah menuliskan hasil dan pembahasan, langkah berikutnya adalah menuliskan kesimpulan. Kesimpulan ditulis secara ringkas dan padat terkait temuan/hasil utama yang didapat. Hindari menulis informasi baru (data, analisis, ide) yang tidak dibahas di bagian sebelumnya. Kesimpulan memuat poin-poin inti secara singkat dan jelas, menegaskan bagaimana penelitian tersebut menjawab pertanyaan riset atau memenuhi tujuan yang sudah ditetapkan, menunjukkan dengan tegas kontribusi teoretis, metodologis, atau praktis dari penelitian. Selanjutnya, kesimpulan juga harus memberikan gambaran implikasi dari hasil penelitian (bagaimana hasil penelitian dapat diterapkan dalam praktik, pengembangan teori, atau kebijakan). Terakhir, kesimpulan bisa ditambahkan dengan menuliskan secara ringkas keterbatasan utama penelitian untuk menunjukkan kedalaman refleksi kritis dan menyarankan area atau topik yang perlu dieksplorasi lebih lanjut oleh peneliti berikutnya.

Lebih lanjut, bagian yang umum ditulis setelah kesimpulan untuk artikel yang terbit di jurnal bereputasi nasional dan internasional adalah *acknowledgements* (Ucapan Terima Kasih), *Conflict of Interest Statement* (Pernyataan

Konflik Kepentingan), dan *Author Contributions* (Kontribusi Penulis). Terakhir, bagian yang harus ditulis dalam sebuah artikel adalah daftar pustaka. Penulisan sitasi dan daftar pustaka juga merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan (Klein, 2008, dikutip dalam Azizah dan Budiman, 2017).

Daftar pustaka harus memuat semua sumber yang telah dikutip dalam artikel dan dicantumkan sesuai format gaya referensi jurnal yang dituju. Usahakan untuk mensitasi dengan benar, dan sitasilah studi terdahulu yang usianya tidak lebih dari lima tahun. Penulisan sitasi dan daftar pustaka yang benar juga menjadi salah satu tolak ukur/pertimbangan jurnal untuk menerima atau menolak artikel yang kita kirim. Pengalaman penulis dalam mengirimkan artikel ke jurnal terindeks *Scopus Q1* menunjukkan bahwa kesalahan penulisan referensi—lebih dari tiga kesalahan—berpotensi menyebabkan penolakan naskah secara langsung. Temuan ini menegaskan pentingnya ketelitian dalam mengikuti pedoman sitasi yang ditetapkan oleh masing-masing jurnal, mengingat aspek teknis seperti referensi sering kali menjadi faktor awal dalam seleksi editorial.

2. Penulisan Artikel Tinjauan Pustaka

Sebelum membahas langkah-langkah penulisan artikel tinjauan pustaka, ada baiknya kita mengenal apa itu artikel tinjauan pustaka. Artikel tinjauan pustaka adalah artikel yang berupa kajian kritis terhadap artikel-artikel yang telah terbit (Bem, 1995, dikutip dalam Hulland dan Houston, 2020). Artikel tersebut berfungsi sebagai alat penting untuk meringkas, mensintesis, mengintegrasikan, atau menilai secara kritis pengetahuan yang telah ada sebelumnya (Paré and Kitsiou, 2017).

Dengan kata lain, artikel tinjauan pustaka bertujuan untuk mengidentifikasi fakta empiris, tren, pola, dan kesenjangan dalam penelitian; memberikan gambaran umum

tentang apa yang telah diteliti sehingga membantu pembaca memahami dengan cepat status pengetahuan terkini di suatu bidang; mengevaluasi secara kritis kekuatan dan kelemahan penelitian sebelumnya; dan menawarkan kerangka kerja atau konteks untuk penelitian baru. Lebih lanjut, Snyder (2019) mengemukakan bahwa dengan memadukan temuan dan perspektif dari banyak temuan empiris, tinjauan pustaka dapat menjawab pertanyaan penelitian dengan kekuatan yang tidak dimiliki oleh satu penelitian pun.

Menurut Sutton *et al.* (2019), ada banyak jenis artikel tinjauan pustaka. Yang paling umum terbit di jurnal bereputasi internasional ada delapan jenis, yaitu *Narrative Review* (merangkum penelitian secara luas tanpa metode yang ketat), *Systematic Review* (menggunakan metode terstruktur untuk mengumpulkan dan menilai penelitian), *Scoping Review* (memetakan konsep dan kesenjangan utama dalam penelitian tanpa penilaian kualitas yang mendalam), *Meta-analysis* (menggabungkan hasil dari berbagai penelitian secara statistik), *Meta-synthesis* (mensintesis temuan dari penelitian kualitatif), *Integrative Review* (mencakup berbagai sumber data untuk memahami suatu topik), *Critical Review* (mengkritik dan membahas kualitas penelitian secara mendalam), dan *Rapid Review* (mengumpulkan dan merangkum bukti yang tersedia dengan cepat dalam batasan waktu).

Karena keterbatasan ruang, dalam bab ini penulis tidak akan membahas secara detail karakteristik dari setiap jenis artikel tinjauan pustaka yang telah disebutkan sebelumnya. Pada kesempatan ini akan dipaparkan langkah-langkah penulisan artikel tinjauan pustaka secara umum.

Sebelum menulis artikel kajian pustaka, menurut Machi dan McEvoy (2012), ada enam langkah yang harus dilakukan, yaitu:

- a. memilih dan mendefinisikan topik,
- b. mencari literatur terkait (pencarian literatur sebaiknya melalui basis data internasional yang memuat jurnal-

jurnal internasional bereputasi seperti *Scopus*, *Science Direct*, *JSTOR*, *the Social Science Research Network*, dan lainnya),

- c. mengembangkan argumen,
- d. membuat tinjauan literatur yang telah didapat,
- e. mengomentari kualitas, kekuatan, kelemahan, dan kontribusinya, dan
- f. membuat ulasan terkait artikel-artikel yang telah dipilih.

Adapun untuk struktur artikel tinjauan pustaka, secara umum, strukturnya sama seperti artikel hasil penelitian, yang terdiri atas judul, identitas penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka.

Meskipun demikian, terdapat perbedaan penting terkait konten dan penekanan dalam setiap bagian. Untuk artikel hasil penelitian, pendahuluan biasanya berfungsi untuk menyampaikan latar belakang masalah, menjelaskan kesenjangan penelitian (*research gap*) berdasarkan kajian pustaka, menyatakan tujuan penelitian dan kadang-kadang ditambah dengan hipotesis atau pertanyaan penelitian, serta menjelaskan pentingnya melakukan penelitian baru. Sedangkan pada pendahuluan di artikel tinjauan pustaka, lebih difokuskan untuk menjelaskan mengapa topik tersebut penting untuk ditinjau saat ini, menguraikan cakupan dan fokus tinjauan—misalnya membatasi topik berdasarkan periode, metode, atau wilayah tertentu—menunjukkan kurangnya sintesis dalam literatur atau kebutuhan untuk merangkum dan mengkritisi perkembangan di bidang tersebut, dan menjelaskan tujuan tinjauan pustaka, yakni untuk mengintegrasikan, membandingkan, atau mengidentifikasi tren dan celah penelitian.

Selanjutnya, dalam artikel tinjauan pustaka, bagian metode biasanya menggambarkan strategi yang digunakan untuk mencari sumber, memilih, dan menganalisis literatur yang relevan, termasuk basis data yang dicari, kriteria inklusi dan eksklusi, serta kerangka kerja analitis yang diadopsi.

Bagian hasil dan pembahasan tidak menyajikan temuan empiris baru; sebaliknya, bagian ini mensintesis kumpulan karya yang ada, mengidentifikasi tren yang berlaku, kerangka kerja teoretis, pendekatan metodologis, kesenjangan penelitian, dan bidang perdebatan ilmiah. Terakhir, untuk bagian kesimpulan, yang dirangkum adalah wawasan utama yang diperoleh dari sintesis, menyoroti kesenjangan kritis, dan mengusulkan arah untuk penelitian di masa mendatang.

Bagi mahasiswa yang diwajibkan memiliki artikel terbit saat mendaftar ujian akhir, penulisan artikel tinjauan pustaka dapat menjadi pilihan utama. Artikel jenis ini dapat disusun sebelum pengambilan data penelitian dilakukan, sehingga dapat menghemat waktu studi. Dengan demikian, proses publikasi dapat berlangsung seiring dengan pelaksanaan penelitian. Sebaliknya, jika mahasiswa menyelesaikan penelitian terlebih dahulu baru kemudian menulis artikel berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka akan diperlukan waktu tambahan untuk menunggu proses publikasi.

C. Strategi Publikasi di Jurnal Bereputasi

Setelah menyelesaikan penulisan artikel, langkah selanjutnya adalah mengirimkan artikel tersebut ke sebuah jurnal. Mempublikasikan artikel ke jurnal bereputasi juga tidaklah mudah (Chandrashekhar and Narula, 2014; Kozok, 2015). Adapun menurut Schrimsher and Northrup (2013), terdapat empat alasan sebuah artikel ditolak oleh jurnal, yaitu:

1. Artikel tidak sesuai dengan cakupan jurnal,
2. Artikel menggambarkan penelitian yang tidak dilakukan dengan baik,
3. Artikel tidak ditulis dengan baik, dan
4. Isi artikel tidak menawarkan kontribusi baru maupun memperluas wawasan dalam literatur disiplin ilmu tersebut.

Oleh karena itu, kita harus memiliki strategi yang tepat. Sebelum mengirimkan manuskrip, ada beberapa strategi yang harus dilakukan untuk memaksimalkan potensi manuskrip kita bisa terbit di jurnal yang dituju.

Pertama, sebaiknya pencarian jurnal dilakukan sebelum kita memulai menulis artikel. Hal ini untuk mengetahui gaya selingkung (*template* dan *author guideline*), dan potensi artikel dari jurnal tersebut yang bisa kita sitasi. Biasanya, selain kualitas artikel, adanya sitasi artikel dari jurnal yang kita tuju juga akan memberi dampak positif terhadap peluang diterimanya artikel kita di jurnal tersebut. Pilihlah jurnal yang bereputasi nasional/internasional (tergantung kualitas artikel dan kebutuhan penulis). Pemilihan jurnal ini penting karena kualitas penelitian/tulisan dinilai berdasarkan kualitas jurnal tempat penelitian/tulisan tersebut diterbitkan. Oleh karena itu, penting untuk mencapai jurnal dengan reputasi setinggi mungkin (memiliki reputasi tinggi, berdampak tinggi, dan memiliki tingkat kutipan tinggi).

Untuk mencari jurnal yang bereputasi nasional, kita dapat melihat di beberapa website, seperti Arjuna (Akreditasi Jurnal Nasional, alamat website: arjuna.kemdikbud.go.id) dan SINTA (*Science and Technology Index*, alamat website: sinta.kemdikbud.go.id). Di situs Arjuna dan SINTA, kita bisa melihat daftar jurnal yang sudah terakreditasi nasional secara resmi oleh Kementerian. Di SINTA, jurnal diklasifikasikan dari SINTA 1 (paling tinggi) sampai SINTA 6.

Yang harus diperhatikan saat mencari jurnal tersebut adalah pastikan jurnal tersebut ada di peringkat SINTA ke berapa dan kapan batas akhir masa akreditasinya. Jangan sampai masa akreditasinya sudah akan berakhir. Hal ini penting agar artikel yang kita kirimkan tetap diakui sebagai publikasi di jurnal bereputasi nasional pada saat masa penilaian atau kebutuhan administrasi. Selain itu, perhatikan juga fokus dan cakupan (*scope*) jurnal tersebut, supaya naskah yang dikirim sesuai dengan kriteria yang jurnal tersebut butuhkan.

Memahami bidang cakupan jurnal akan meningkatkan peluang manuskrip kita diterima dan mempercepat proses review.

Untuk jurnal bereputasi internasional, pastikan keberadaan jurnal tersebut dengan memeriksa indeksasi pada basis data terkemuka seperti Scopus (www.scopus.com) dan *Web of Science* (<https://www.webofscience.com/wos/>). Pastikan jurnal yang dipilih terdaftar di salah satu atau kedua basis data tersebut, karena indeksasi ini menjadi tolok ukur utama pengakuan akademik. Scopus menyediakan daftar jurnal terindeks secara global, sementara *Web of Science* dilengkapi dengan *Journal Citation Reports* (JCR) yang menawarkan informasi mendetail mengenai faktor dampak jurnal. Dengan memilih jurnal yang tepat, peluang untuk publikasi yang berpengaruh akan semakin besar.

Pemilihan jurnal yang tepat sangat penting dilakukan untuk memastikan naskah diterbitkan di forum yang sesuai dengan fokus, kualitas, dan sasaran audiens penelitian. Dengan memilih jurnal yang relevan, penulis dapat meningkatkan peluang penerimaan naskah, mempercepat proses *editorial*, serta memperluas jangkauan dan dampak ilmiah karyanya. Selain itu, kesesuaian antara topik penelitian dan cakupan jurnal akan memudahkan penyampaian kontribusi ilmiah kepada komunitas yang membutuhkan, sekaligus memperkuat reputasi akademik penulis di bidangnya. Oleh karena itu, pertimbangan yang matang terhadap cakupan jurnal, faktor dampak, serta pedoman penulis menjadi langkah strategis dalam proses publikasi ilmiah.

Yang kedua adalah melakukan proses *proofread* manuskrip yang akan dikirim ke jurnal. *Proofreading* sangat penting untuk memastikan bahwa manuskrip kita bebas dari kesalahan bahasa, ketidakkonsistenan format, serta kekeliruan teknis lainnya. Artikel yang rapi dan bebas kesalahan akan memberikan kesan profesional kepada *editor* dan *reviewer*, serta meningkatkan peluang untuk diterima. Selain melakukan *proofreading* sendiri, sebaiknya minta bantuan rekan sejawat atau menggunakan jasa *proofreading* profesional, terutama jika jurnal

yang dituju menggunakan bahasa asing seperti bahasa Inggris, atau menggunakan aplikasi tertentu seperti *Grammarly.com*.

Membaca ulang artikel dengan jarak waktu tertentu setelah menulis juga dapat membantu menemukan kesalahan yang mungkin terlewat. Pastikan aspek seperti struktur kalimat, konsistensi istilah, penggunaan referensi, dan kesesuaian gaya selingkung jurnal sudah diperhatikan dengan baik sebelum manuskrip dikirimkan. Ringkasnya, proses penulisan tidak terlepas dari proses menelaah tulisan yang telah dibuat, seperti yang dinyatakan oleh Kirchhof dan Lacerda (2012:191), "*writing well can partially depend on reviewing well*" yang artinya "menulis dengan baik sebagian bergantung pada kemampuan menelaah dengan baik".

Jika sudah di-*proofread* dan dirasa yakin bahwa artikel tersebut sudah sesuai dengan template jurnal, maka manuskrip tersebut siap untuk dikirim. Umumnya, artikel dikirim melalui website jurnal yang dituju (OJS), namun ada juga jurnal yang mengharuskan kita mengirimkan artikel melalui email *editor*, seperti pada jurnal MEXTESOL (*Scopus Q2*) dan *The Journal of Asia TEFL* (*Scopus Q1*) untuk bagian *brief report*. Perlu diingat, kita tidak boleh mengirimkan naskah ke lebih dari satu jurnal pada satu waktu (*dual submission*). Melakukan hal tersebut akan dianggap tidak etis (Onwuegbuzie, 2016).

Larangan melakukan *dual submission* disebabkan oleh beberapa hal, yaitu adanya tumpang tindih proses review, pemborosan sumber daya (*reviewer* dan *editor* menghabiskan waktu dan energi untuk menilai naskah yang mungkin tidak pernah dipublikasikan di jurnal mereka karena sudah diterima oleh jurnal lain), bisa memunculkan konflik kepentingan (jurnal mungkin merasa dirugikan jika mengetahui bahwa naskah yang mereka proses sudah dikirimkan ke tempat lain. Ini dapat merusak hubungan profesional antara penulis dan *editor* jurnal dan penulis bisa diblokir oleh jurnal tersebut), serta dapat menyulitkan proses penarikan naskah artikel jika artikel kita sudah diterima di jurnal lain.

Setelah proses pengiriman (*submission*) selesai, penting untuk secara rutin memeriksa email dan website jurnal yang dituju. Notifikasi tindak lanjut biasanya dikirim melalui email korespondensi, namun dalam beberapa kasus, perubahan status di website jurnal—seperti dari *awaiting assignment* (menunggu untuk direview) menjadi *in review* (sedang direview)—dapat terjadi tanpa pemberitahuan melalui email. Oleh karena itu, selain memeriksa email, penulis juga perlu secara berkala mengecek perkembangan proses publikasi melalui website jurnal tersebut.

Strategi berikutnya berkaitan dengan bagaimana menghadapi artikel yang ditolak atau diminta untuk direvisi. Jika artikel yang dikirim ditolak, kita tidak boleh patah semangat atau frustrasi. Apabila penolakan disertai alasan, jadikan masukan tersebut sebagai bahan untuk memperbaiki artikel sebelum mengirimkannya ke jurnal lain. Namun, jika penolakan tidak disertai alasan, tetap disarankan untuk meninjau ulang naskah secara menyeluruh, melakukan revisi semaksimal mungkin, dan mengirimkannya kembali ke jurnal lain yang sesuai.

Jika manuskrip kita diminta untuk direvisi, maka hal itu merupakan sinyal positif bahwa manuskrip kita berpeluang untuk diterima di jurnal tersebut, sekalipun yang diminta adalah revisi mayor dan harus melakukan revisi beberapa kali. Oleh karena itu, tetaplah bersemangat untuk memperbaiki manuskrip tersebut. Hal pertama yang harus dilakukan adalah mencermati setiap komentar yang diberikan oleh mitra bestari (*reviewer*), pahami maksud dan arah perbaikannya. Selanjutnya, berusaha memperbaiki bagian yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu agar semangat tetap terjaga dalam menjalani proses revisi. Jika ada komentar *reviewer* yang tidak sesuai dengan sudut pandang kita, kita dapat memberikan penjelasan secara sopan dengan menambahkan komentar di sebelah kanan manuskrip. Pada akhirnya, proses revisi tidak hanya sekadar memenuhi permintaan *reviewer*, tetapi juga merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas tulisan kita.

D. Simpulan

Menulis dan mempublikasikan artikel merupakan keniscayaan bagi seorang akademisi, baik mahasiswa maupun dosen. Aktivitas ini tidak hanya menjadi bagian dari proses akademik, tetapi juga memiliki peran penting dalam pengembangan keilmuan, kontribusi terhadap komunitas ilmiah, serta pengembangan karir akademik. Namun, menghasilkan artikel berkualitas yang layak terbit di jurnal bereputasi tentu bukan hal yang mudah. Proses ini menuntut ketekunan, pemahaman mendalam terhadap kaidah penulisan ilmiah, serta kemampuan berpikir kritis dan analitis.

Oleh karena itu, diperlukan berbagai strategi, mulai dari pemilihan topik yang relevan, penelusuran referensi kredibel, penyusunan argumen yang logis, hingga penyesuaian dengan gaya selingkung jurnal. Dengan bekal pengetahuan dan latihan yang memadai, kita dapat mengembangkan potensi menulis secara lebih terarah dan produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A.A.M. (2022) 'Academic writing: Types, elements, and strategies', *IJLHE: International Journal of Language, Humanities, and Education*, 5(2), pp. 60–70. Available at: <https://doi.org/10.52217/ijlhe.v5i2.989>.
- Arsyad, S. *et al.* (2019) 'Factors hindering Indonesian lecturers from publishing articles in reputable international journals', *Journal on English as a Foreign Language*, 9(1), p. 42. Available at: <https://doi.org/10.23971/jeft.v9i1.982>.
- Azizah, U.A. and Budiman, A. (2017) 'Challenges in writing academic papers for international publication among Indonesian graduate students', *JEELS*, 4(2), pp. 47–69.
- Chandrashekhar, Y. and Narula, J. (2014) 'Challenges for a research publication: Quantity, quality, and crowd wisdom', *Journal of the American College of Cardiology*, 64(6), pp. 622–625. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.07.001>.
- Hosen, M., Chong, Y.L. and Lau, L.S. (2020) 'Sharing knowledge through publishing research work in indexed journals: A vision of Malaysian private universities', *Asia-Pacific Social Science Review*, 20(4), pp. 44–62. Available at: <https://doi.org/10.59588/2350-8329.1333>.
- Hulland, J. and Houston, M.B. (2020) 'Why systematic review papers and meta-analyses matter: an introduction to the special issue on generalizations in marketing', *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(3), pp. 351–359. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00721-7>.
- Hustarna *et al.* (2022) 'Teacher cognition about online listening instruction: A case study at a public university in Indonesia', *The Journal of Asia TEFL*, 19(4), pp. 1283–1291. Available at: <https://doi.org/10.18823/asiatefl.2022.19.4.9.1283>.

- Johann, D. *et al.* (2024) 'The impact of researchers' perceived pressure on their publication strategies', *Research Evaluation*, pp. 1-16. Available at: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvae011>.
- Kirchhof, A.L.C. and Lacerda, M.R. (2012) 'Challenges and prospects for publishing articles - consideration based on statements from authors and publishers', *Texto e Contexto Enfermagem*, 21(1), pp. 185-193. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000100021>.
- Kozok, U. (2015) 'Publishing for easy credits: An Indonesian case', *The Focus*, p. 4888.
- Lee, S.-P. *et al.* (2015) 'Effects of audio-visual aids on foreign language test anxiety, reading and listening comprehension, and retention in EFL learners', *Perceptual and Motor Skills*, 120(2), pp. 576-590. Available at: <https://doi.org/10.2466/24.PMS.120v14x2>.
- Machi, Lawrence A. and McEvoy, Brenda T. (2012) "The Literature Review: Six Steps to Success. Corwin
- Oliveira, M.S.S., Fernandez Unsain, R.A., de Moraes Sato, P., Dimitrov Ulian, M., Scagliusi, F.B. and Cardoso, M.A. (2022) 'Because I saw my mother cooking': the sociocultural process of learning and teaching domestic culinary skills of the Western Brazilian Amazonian women, *Food, Culture & Society*, 25(3), pp. 310-330. <https://doi.org/10.1080/15528014.2022.2128241>
- Onwuegbuzie, A. (2016) 'A step-by-step guide to publishing journal articles and strategies for securing impactful publications.', *Research in the Schools*, 23(1), pp. 31-91.
- Paré, G., & Kitsiou, S. (2017). Chapter 9 Methods for Literature Reviews. In F. Lau, & C. Kuziemy (Eds.), *Handbook of eHealth Evaluation: An Evidence-Based Approach*. University of Victoria. available at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK481583>

- Polas, M.R.H. (2024) 'Publish or perish! Challenges and strategies in publishing research papers in top tier academic journals', *Journal of Business & Management*, 2(1), pp. 11–22. Available at: <https://doi.org/10.47747/jbm.v2i1.1593>.
- Price, M. (2015) 'Digging deeper into article-based publishing', *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 27(3), pp. 201–204. Available at: <https://doi.org/10.1080/1941126X.2015.1059661>.
- Sahputri, R.A.M., Haryono, B.S. and Sujarwoto, S. (2021) 'Hambatan, kebutuhan dan ambivalensi reaksi terhadap kebijakan publikasi internasional di Indonesia', *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 9(1), p. 111. Available at: <https://doi.org/10.29210/158900>.
- Santos, J.A. and Santos, M.C. (2015) 'Strategies for writing a research paper', *Tourism & Management Studies*, 11(1), pp. 7–13.
- Schrimsher, R.H. and Northrup, L.A. (2013) 'Helpful hints for every librarian's nightmare: Publishing an article', *College and Undergraduate Libraries*, 20(1), pp. 87–94. Available at: <https://doi.org/10.1080/10691316.2013.761069>.
- Snyder, Hannah. (2019) "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines", *Journal of Business Research*. 104, pp. 333–339 available at <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sutton, A. et al. (2019) 'Meeting the review family: Exploring review types and associated information retrieval requirements', *Health Information and Libraries Journal*, 36(3), pp. 202–222. Available at: <https://doi.org/10.1111/hir.12276>.
- Zhang, Y. and Yu, Q. (2020) 'What is the best article publishing strategy for early career scientists?', *Scientometrics*, 122(1), pp. 397–408. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03297-4>.

TENTANG PENULIS



Dr. Hustarna, S.Pd., M.A.

Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Jambi, Indonesia. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Jambi, S2 pada program Linguistik di Radboud University Nijmegen di Belanda, dan S3 pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Negeri Semarang. Saat ini, penulis memiliki tugas tambahan sebagai koordinator Program Studi Magister Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Jambi dan sebagai *Editor in Chief* pada salah satu jurnal nasional terakreditasi Sinta (jurnal *Jambi-English Language Teaching*).

Penulis termotivasi untuk menulis karena penulis ingin berkontribusi dan aktif berbagi ilmu dan pengetahuan kepada pembaca. Sejumlah karya tulis ilmiah yang sudah diterbitkan di antaranya: "*Teacher cognition about online listening instuction: A case study at a public university in Indonesia*", sebuah artikel yang terbit di salah satu jurnal bereputasi internasional tingkat 1 (*Scopus Q1*) yang tidak berbayar, dan beberapa artikel lainnya yang terbit di jurnal bereputasi nasional, mulai dari Sinta 5 sampai Sinta 1. Korespondensi dengan penulis bisa melalui email hustarna@unja.ac.id.

BAB 13

ETIKA PENELITIAN DALAM PENDIDIKAN UNTUK MENJAGA INTEGRITAS ILMIAH

Dr. Alivermana Wiguna, M.Ag.
Universitas Muhammadiyah Sampit

A. Pendahuluan

Etika penelitian menjadi landasan penting dalam dunia akademik, khususnya dalam bidang pendidikan. Etika berfungsi sebagai panduan moral agar setiap tahapan penelitian dilakukan dengan prinsip kejujuran, transparansi, dan tanggung jawab terhadap subjek penelitian (Gustari and Riswanto). Penting bagi peneliti untuk memahami bahwa etika bukan hanya sekadar pelengkap prosedur, melainkan komponen krusial yang melindungi hak dan privasi subjek serta menjamin keabsahan data yang diperoleh.

Dalam konteks pendidikan, penerapan etika penelitian memiliki manfaat dua arah. Tidak hanya menjaga integritas ilmiah, tetapi juga memastikan bahwa hasil penelitian memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran (Sabili, Permana, and Pratama, 2023). Melalui pendekatan yang beretika, peneliti dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan sistem pendidikan yang lebih adil, aman, kreatif, dan inovatif. Hal ini pada akhirnya dapat menjadi dasar yang kuat untuk memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap dunia akademik dan hasil penelitian yang dilakukan.

B. Definisi Etika Penelitian dan Integritas Ilmiah

Mengutip beberapa pendapat para ahli, definisi etika penelitian antara lain: pertama, menurut David B. Resnik (2015) dalam bukunya *What is Ethics in Research and Why is it Important?*, etika penelitian mencakup prinsip-prinsip moral yang membimbing perilaku peneliti. Prinsip-prinsip tersebut meliputi kejujuran, objektivitas, integritas, dan tanggung jawab sosial. Resnik menekankan pentingnya integritas dalam penelitian. Dalam konteks pendidikan, hal ini berarti peneliti harus jujur dalam melaporkan temuan, menghindari fabrikasi atau falsifikasi data, serta mengakui kontribusi orang lain. Etika penelitian sangat penting untuk menjaga kepercayaan terhadap hasil penelitian yang dapat mempengaruhi kebijakan dan praktik pendidikan.

Kedua, menurut Emanuel, E. J., Wendler, D., and Grady, C. (2000) dalam artikel mereka *What Makes Clinical Research Ethical?*, etika penelitian klinis harus didasarkan pada tujuh persyaratan, yaitu: nilai sosial atau klinis, validitas ilmiah, pemilihan subjek yang adil, rasio risiko-manfaat yang menguntungkan, persetujuan sukarela yang diinformasikan, penghormatan terhadap subjek yang terdaftar, dan peninjauan independen. Wendler menggarisbawahi pentingnya "nilai sosial" dalam penelitian. Dalam konteks pendidikan, penelitian harus relevan dan bermanfaat bagi masyarakat, khususnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian pendidikan bertujuan memberikan kontribusi positif bagi siswa, guru, dan sistem pendidikan secara keseluruhan.

Ketiga, menurut Scribbr, etika penelitian adalah seperangkat prinsip yang memandu praktik dan desain penelitian. Ilmuwan dan peneliti harus selalu mematuhi kode etik tertentu saat mengumpulkan data, terutama dari manusia. Dalam konteks pendidikan, hal ini sangat penting karena penelitian seringkali melibatkan anak-anak atau individu yang rentan.

Adapun integritas ilmiah adalah prinsip dasar yang mengatur praktik penelitian dan publikasi ilmiah. Prinsip ini mencakup kejujuran, transparansi, dan akuntabilitas dalam semua aspek kegiatan ilmiah. Secara umum, integritas ilmiah merujuk pada praktik yang bertanggung jawab dan etis dalam melakukan penelitian, termasuk pengumpulan data, analisis, dan publikasi hasil (Sutrisno *et al.*, 2024). Integritas ilmiah melibatkan kejujuran dalam melaporkan temuan, objektivitas dalam interpretasi data, transparansi dalam metodologi, dan akuntabilitas atas hasil penelitian.

Integritas ilmiah sangat penting untuk menjaga kepercayaan komunitas ilmiah dan masyarakat umum terhadap hasil penelitian. Adapun menurut LLDIKTI3 (2024), aspek-aspek utama integritas ilmiah adalah sebagai berikut:

1. Kejujuran dalam menyampaikan data dan informasi;
2. Kepercayaan dalam menjaga dan menghormati karya orang lain;
3. Keadilan dalam memberikan penilaian dan perlakuan;
4. Kehormatan dalam menjaga martabat diri dan institusi;
5. Tanggung jawab dalam menjalankan tugas dan kewajiban akademik; serta
6. Keteguhan hati dalam menghadapi tantangan dan menjaga integritas dalam setiap langkah akademik.

Integritas akademik dalam menghasilkan karya ilmiah ditujukan untuk:

1. Meningkatkan kualitas pendidikan: memastikan bahwa karya ilmiah yang dihasilkan mencerminkan upaya dan kemampuan asli sivitas akademika, sehingga kualitas pendidikan dapat terus ditingkatkan.
2. Mencegah plagiarisme dan kecurangan akademik: menghindari tindakan plagiarisme dan berbagai bentuk kecurangan akademik lainnya dengan menegakkan nilai-nilai kejujuran dan tanggung jawab.

3. Membangun kepercayaan publik: menumbuhkan kepercayaan publik terhadap hasil-hasil akademik dan institusi pendidikan tinggi melalui praktik-praktik yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan.
4. Mendorong penelitian yang bertanggung jawab: menggalakkan penggunaan data dan fakta yang valid serta mendorong proses penelitian yang transparan dan etis.
5. Menjaga kehormatan dan martabat sivitas akademika: memelihara kehormatan dan martabat, baik individu maupun institusi, melalui perilaku yang adil, jujur, dan profesional.
6. Meningkatkan etika dan moral di lingkungan akademik: mempromosikan nilai-nilai seperti keadilan, kehormatan, dan keteguhan hati untuk meningkatkan etika dan moral di lingkungan akademik.

C. Pentingnya Etika dalam Penelitian Pendidikan

Etika dalam penelitian pendidikan memegang peran penting untuk memastikan bahwa proses penelitian berlangsung secara bertanggung jawab, transparan, dan adil. Dengan menjunjung tinggi etika, peneliti dapat meminimalkan risiko terhadap subjek penelitian, seperti kerugian psikologis maupun sosial. Etika juga membantu memastikan bahwa penelitian bebas dari bias, manipulasi data, serta tidak melanggar hak privasi partisipan.

Melalui penerapan etika, penelitian pendidikan tidak hanya menjadi alat pengungkapan fakta, tetapi juga sarana untuk memajukan keadilan sosial. Misalnya, dengan mematuhi etika, peneliti dapat memberikan penghormatan terhadap keberagaman budaya dan nilai-nilai lokal yang dimiliki oleh partisipan, terutama apabila subjek penelitian melibatkan anak-anak atau komunitas yang rentan. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian dilakukan dengan sikap manusiawi dan menghormati martabat setiap individu.

Etika juga berperan dalam menjaga kredibilitas ilmu pengetahuan. Penelitian pendidikan yang dilakukan tanpa pelanggaran etika akan menghasilkan temuan yang terpercaya, sehingga dapat dijadikan dasar pengembangan kebijakan maupun inovasi pendidikan. Dengan demikian, kepercayaan masyarakat terhadap dunia akademik semakin meningkat, sekaligus memastikan bahwa ilmu yang dihasilkan membawa manfaat nyata bagi generasi sekarang dan masa depan.

D. Teori Etika dalam Penelitian Pendidikan

Dalam penelitian pendidikan, teori etika deontologis menjadi landasan utama untuk memahami kewajiban moral peneliti dalam menjaga integritas ilmiah. Teori ini, yang berakar pada pemikiran Immanuel Kant, menekankan pentingnya tindakan yang didasarkan pada prinsip moral universal, terlepas dari konsekuensinya. Dalam konteks penelitian pendidikan, pendekatan ini menuntut peneliti untuk mematuhi aturan dan norma etika, seperti menghormati hak peserta, menjaga kerahasiaan data, dan memastikan transparansi dalam pelaporan hasil penelitian (Surajiyo and Dhika, 2024).

Selanjutnya, teori utilitarianisme juga relevan dalam membahas etika penelitian pendidikan karena teori ini menekankan pentingnya memaksimalkan manfaat bagi sebanyak mungkin individu. Dalam penelitian pendidikan, pendekatan ini mengharuskan peneliti mempertimbangkan dampak positif dan negatif dari penelitian mereka terhadap peserta, institusi pendidikan, dan masyarakat luas. Peneliti harus memastikan bahwa penelitian yang dilakukan memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan tanpa merugikan pihak-pihak yang terlibat (Setyawan, 2024).

Teori etika kebajikan, yang berfokus pada pengembangan karakter moral peneliti, juga menjadi kerangka penting dalam menjaga integritas ilmiah. Teori ini menekankan pentingnya peneliti memiliki sifat-sifat seperti kejujuran, tanggung jawab, dan rasa hormat terhadap peserta penelitian. Dalam konteks

pendidikan, peneliti yang berpegang pada etika kebajikan akan berusaha bertindak dengan integritas, tidak hanya dalam proses pengumpulan data, tetapi juga dalam analisis dan pelaporan hasil penelitian (Kamilah *et al.*, 2024).

Terakhir, teori kontrak sosial memberikan perspektif tambahan dalam memahami etika penelitian pendidikan (Budiwibowo, 2012). Teori ini menyoroti pentingnya kesepakatan implisit antara peneliti dan masyarakat untuk mematuhi norma-norma etika yang telah disepakati bersama. Dalam penelitian pendidikan, teori ini menuntut peneliti bertindak sesuai dengan harapan masyarakat, seperti menghormati hak asasi manusia, menghindari eksploitasi, dan memastikan bahwa penelitian mereka berkontribusi pada kebaikan bersama. Dengan demikian, teori ini memperkuat pentingnya tanggung jawab sosial dalam penelitian pendidikan.

E. Prinsip-Prinsip Etika Penelitian

Prinsip-prinsip etika penelitian bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh proses penelitian berjalan secara bertanggung jawab dan menghormati hak-hak partisipan. Ada beberapa prinsip etika penelitian yang harus dipegang oleh peneliti.

1. Prinsip penghormatan terhadap privasi dan kerahasiaan informasi subjek penelitian. Peneliti harus menjaga data yang diperoleh agar tidak disalahgunakan atau diungkap tanpa izin, demi melindungi privasi individu yang terlibat.
2. Prinsip keadilan, di mana peneliti wajib memastikan bahwa semua partisipan mendapatkan perlakuan yang adil tanpa diskriminasi. Ini berarti subjek penelitian harus dipilih dan diperlakukan berdasarkan kriteria yang objektif dan tidak memihak.
3. Prinsip manfaat, dimana proses penelitian harus memberikan manfaat yang sesuai tanpa membahayakan pihak-pihak yang terlibat, terutama jika melibatkan kelompok rentan seperti anak-anak atau individu dengan kebutuhan khusus.

4. Prinsip kejujuran yang juga menjadi aspek utama dalam etika penelitian. Peneliti harus menjunjung tinggi integritas dalam setiap tahapan penelitian, termasuk pengumpulan data, analisis, dan pelaporan hasil. Memalsukan atau memanipulasi data adalah tindakan yang melanggar norma ilmiah dan merusak kredibilitas penelitian. Dengan mematuhi prinsip ini, penelitian akan menghasilkan temuan yang dapat dipercaya dan berdampak positif bagi masyarakat.

F. Kode Etika Peneliti LIPI

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)—yang kini telah bergabung ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)—telah merumuskan pedoman kode etik peneliti yang penting untuk dipahami dan dijadikan acuan oleh para peneliti. Berikut ini adalah poin-poin kode etik peneliti menurut LIPI (2011) yaitu:

1. Pengabdian terhadap Kebenaran Ilmiah

Peneliti membaktikan diri pada pencarian kebenaran ilmiah guna memajukan ilmu pengetahuan, menemukan teknologi, dan menghasilkan inovasi demi peningkatan peradaban serta kesejahteraan manusia.

2. Kepatuhan terhadap Hukum dan Hak Asasi Manusia

Peneliti menjalankan kegiatan dalam batasan hukum yang berlaku, mengutamakan kepentingan dan keselamatan semua pihak yang terlibat, serta berlandaskan penghormatan terhadap hak asasi manusia dan kebebasan dasar.

3. Pengelolaan Sumber Daya Keilmuan secara Bertanggung Jawab

Peneliti mengelola dan memanfaatkan sumber daya keilmuan secara bertanggung jawab, serta mensyukuri keberadaan sumber daya tersebut sebagai anugerah.

4. Integritas dalam Proses Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian dengan kejujuran, hati nurani, dan keadilan terhadap seluruh aspek dalam lingkungan penelitiannya.

5. Penghormatan terhadap Objek Penelitian

Peneliti menghormati objek penelitiannya, baik manusia maupun sumber daya alam hayati dan nonhayati, dengan perlakuan bermoral, tanpa diskriminasi, dan tanpa merendahkan martabat makhluk ciptaan Tuhan.

6. Keterbukaan terhadap Kritik Ilmiah

Peneliti bersikap terbuka terhadap tanggapan, kritik, dan saran dari sesama peneliti, serta memberikan perlakuan setara dalam diskusi dan pertukaran pengalaman ilmiah secara objektif dan saling menghormati.

7. Tanggung Jawab dalam Pelaporan Penelitian

Peneliti melaksanakan, mengelola, dan melaporkan hasil penelitiannya dengan penuh tanggung jawab, secara cermat dan teliti.

8. Publikasi yang Etis dan Bertanggung Jawab

Peneliti menyampaikan informasi dari hasil penelitiannya secara tertulis kepada komunitas ilmiah untuk pertama kali, tanpa melakukan duplikasi atau publikasi berganda.

9. Pengakuan terhadap Kontribusi Pihak Lain

Peneliti memberikan penghargaan yang layak kepada pihak-pihak yang berkontribusi, baik melalui penyertaan sebagai penulis pendamping, kutipan pemikiran, maupun ucapan terima kasih yang tulus kepada mereka yang secara nyata terlibat dalam proses penelitian.

G. Hak dan Kewajiban Peneliti

Peneliti memiliki hak untuk melakukan penelitian, di antaranya:

1. Hak untuk mendapatkan dukungan dan akses yang diperlukan agar penelitian dapat dilakukan dengan baik, termasuk fasilitas, sumber daya, dan data yang relevan.
2. Hak atas penghormatan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan, tanpa adanya manipulasi atau eksploitasi dari pihak lain. Hak ini memberikan jaminan atas kejujuran ilmiah serta apresiasi atas kontribusinya.

Namun, bersama hak tersebut, peneliti juga memiliki kewajiban penting dalam menjaga integritas penelitian, di antaranya:

1. Peneliti wajib menghormati subjek penelitian, menjaga kerahasiaan data, serta memastikan bahwa penelitian dilakukan sesuai dengan standar etika yang berlaku.
2. Peneliti bertanggung jawab untuk melaporkan hasil penelitian dengan transparansi, tanpa manipulasi atau pengaburan fakta, guna menjaga kepercayaan publik terhadap ilmu pengetahuan.
3. Peneliti wajib memastikan bahwa hasil penelitian memberikan manfaat bagi masyarakat atau lingkungan.

Peneliti harus menghindari tindakan yang dapat merugikan subjek atau pihak yang terlibat serta memastikan bahwa penelitian tidak hanya menguntungkan diri sendiri, tetapi juga berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan dan kesejahteraan sosial. Dengan mematuhi hak dan kewajiban, kredibilitas peneliti dapat terus terjaga.

H. Perlindungan terhadap Subjek Penelitian Pendidikan

Perlindungan terhadap subjek penelitian adalah salah satu prinsip utama dalam etika penelitian. Sebagai peneliti, peneliti bertanggung jawab untuk memastikan bahwa subjek penelitian, baik individu maupun kelompok, tidak mengalami kerugian fisik, emosional, atau sosial akibat keterlibatannya dalam penelitian. Untuk itu, izin tertulis dan penjelasan yang rinci tentang tujuan, manfaat, serta potensi risiko penelitian sangat penting diberikan kepada subjek.

Dalam konteks penelitian pendidikan, subjek seperti siswa atau guru sering kali memiliki status sebagai pihak yang rentan. Oleh sebab itu, peneliti harus memastikan mereka memahami hak mereka, seperti kebebasan untuk menolak atau mengakhiri partisipasi kapan saja tanpa tekanan. Selain itu, identitas mereka harus dilindungi melalui teknik anonimisasi untuk menjaga privasi dan kerahasiaan data yang diberikan.

Langkah perlindungan ini juga mencakup tanggung jawab peneliti untuk meminimalkan risiko dari prosedur penelitian. Misalnya, jika penelitian melibatkan metode observasi atau wawancara, pastikan bahwa aktivitas tersebut tidak mengganggu kenyamanan atau proses pembelajaran subjek. Pendekatan yang ramah dan profesional membantu membangun kepercayaan dan menciptakan lingkungan penelitian yang etis dan aman bagi semua pihak yang terlibat.

I. Menghindari Plagiarisme dan Pelanggaran Etika Penelitian

Plagiarisme adalah salah satu bentuk pelanggaran etika paling serius dalam dunia penelitian, termasuk penelitian pendidikan. Dengan menyalin karya orang lain tanpa memberikan atribusi yang jelas, peneliti telah melecehkan usaha ilmiah tersebut dan mengabaikan prinsip kejujuran akademik. Oleh karena itu, menghindari plagiarisme harus menjadi komitmen penting. Dengan memegang prinsip ini, hasil penelitian akan memberikan kontribusi yang bermakna dan dapat dipertanggungjawabkan.

Berbagai macam tindakan plagiarisme berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah pada Pasal 9 menyebutkan ada enam pelanggaran integritas akademik dalam menghasilkan karya ilmiah, yakni:

1. Fabrikasi

Fabrikasi merupakan pembuatan data penelitian dan/atau informasi fiktif.

2. Falsifikasi

Falsifikasi merupakan perekeyasaan data dan/atau informasi penelitian.

3. Plagiat

Plagiat merupakan perbuatan:

- a. mengambil sebagian atau seluruh karya milik orang lain tanpa menyebut sumber secara tepat;

- b. menulis ulang tanpa menggunakan bahasa sendiri sebagian atau seluruh karya milik orang lain walaupun menyebut sumber; dan
- c. mengambil sebagian atau seluruh karya atau gagasan milik sendiri yang telah diterbitkan tanpa menyebut sumber secara tepat.

4. Kepengarangan Tidak Sah

Kepengarangan tidak sah, yakni perbuatan:

- a. menggabungkan diri sebagai pengarang bersama tanpa memberikan kontribusi dalam karya;
- b. menghilangkan nama seseorang yang mempunyai kontribusi dalam karya; dan/atau
- c. menyuruh orang lain untuk membuat karya sebagai karyanya tanpa memberikan kontribusi.

5. Konflik Kepentingan

Konflik kepentingan merupakan perbuatan menghasilkan karya ilmiah yang mengikuti keinginan untuk menguntungkan dan/atau merugikan pihak tertentu.

6. Pengajuan Jamak

Pengajuan jamak merupakan perbuatan mengajukan naskah karya ilmiah yang sama pada lebih dari satu jurnal ilmiah yang berakibat dimuat pada lebih dari satu jurnal ilmiah (Handayani, 2018).

Oleh karena itu, sebagai peneliti, penting untuk menghindari tindakan pelanggaran integritas akademik di atas dan memahami betul aturan-aturan etika dalam penelitian, terutama yang berkaitan dengan hak cipta dan orisinalitas. Dengan selalu mencantumkan sumber yang relevan, peneliti tidak hanya menjaga integritas data, tetapi juga menghormati pemilik ide. Penggunaan perangkat lunak pendeteksi plagiarisme juga bisa menjadi alat yang bermanfaat untuk membantu memastikan bahwa karya tersebut benar-benar asli sebelum dipublikasikan.

Selain plagiarisme, bentuk pelanggaran etika lainnya seperti manipulasi data dan mengabaikan hak partisipan harus dielakkan. Dengan mendasarkan penelitian pada nilai-nilai jujur

dan transparan, kredibilitas sebagai peneliti akan tetap terjaga. Dengan sikap ini, komunitas ilmiah semakin percaya dan penelitian yang telah dilakukan akan lebih berpotensi memberikan manfaat nyata bagi pengembangan sistem pendidikan yang lebih baik.

Beberapa etika yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian

1. Etika dalam Penelitian dengan Subjek Manusia

Etika dalam penelitian yang melibatkan subjek manusia sangat penting untuk memastikan perlindungan terhadap hak dan kesejahteraan individu yang berpartisipasi. Peneliti bertanggung jawab untuk memberikan informasi yang jelas mengenai tujuan, manfaat, serta potensi risiko dari penelitian sebelum meminta persetujuan partisipan. Prinsip ini dikenal sebagai *informed consent*, yang menjamin bahwa partisipasi dilakukan secara sukarela dan tanpa paksaan (Handayani, 2018).

Selain itu, peneliti wajib menghormati privasi dan menjaga kerahasiaan data partisipan. Informasi pribadi tidak boleh disalahgunakan atau disebarluaskan tanpa izin. Dalam konteks penelitian pendidikan, di mana siswa dan guru sering menjadi partisipan, penting untuk menjaga keadilan dan menghindari diskriminasi, agar hubungan antara peneliti dan partisipan tetap sehat dan profesional (Sutrisno *et al.*, 2024).

Peneliti juga harus meminimalkan potensi risiko fisik atau psikologis yang mungkin ditimbulkan. Proses penelitian sebaiknya dirancang agar tidak mengganggu rutinitas atau kesejahteraan subjek. Dengan menaati prinsip-prinsip etika ini, kepercayaan terhadap peneliti dan integritas ilmiah dapat terjaga, serta hasil penelitian dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi komunitas pendidikan dan masyarakat luas.

2. Etika dalam Penelitian dengan Subjek Non-Manusia

Penelitian yang menggunakan subjek non-manusia, seperti hewan, tumbuhan, atau lingkungan, juga menuntut perhatian etis yang tinggi. Peneliti wajib memastikan bahwa metode yang digunakan tidak merusak ekosistem atau membahayakan makhluk hidup yang menjadi objek studi. Setiap langkah penelitian harus mempertimbangkan kesejahteraan makhluk hidup serta keberlanjutan dan fungsi ekologis dari lingkungan yang diteliti (Susilawati, Cahyanto, and Sudarmaji, 2021).

Penggunaan subjek non-manusia harus mengikuti pedoman dan regulasi etis yang berlaku, misalnya terkait perlakuan terhadap hewan uji. Tujuan penelitian juga harus seimbang dengan dampak yang mungkin timbul, dan sebisa mungkin meminimalkan penderitaan atau kerusakan yang tidak perlu.

Selain itu, peneliti harus mencatat dan melaporkan proses penelitian secara transparan agar dapat dievaluasi oleh komunitas ilmiah. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya berkontribusi pada ilmu pengetahuan tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan tanggung jawab ekologis.

3. Etika dalam Pengumpulan Data

Etika dalam pengumpulan data merupakan fondasi penting dalam proses penelitian yang bertanggung jawab. Peneliti harus mendapatkan persetujuan eksplisit dari subjek sebelum mengumpulkan data dan menjaga kerahasiaan informasi yang diperoleh. Hal ini untuk memastikan bahwa individu yang terlibat merasa dihargai dan aman dari potensi risiko.

Pengumpulan data harus dilakukan secara transparan, tanpa manipulasi yang dapat memengaruhi validitas hasil. Data harus merepresentasikan kondisi nyata dan tidak boleh disesuaikan agar mendukung hipotesis tertentu. Sebagai contoh, saat melakukan observasi atau wawancara di lingkungan pendidikan, peneliti harus menjaga sikap netral dan menghindari bias.

Selain itu, hak partisipan untuk menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja harus dihormati. Dalam konteks pendidikan, peneliti juga harus memastikan bahwa kegiatan penelitian tidak mengganggu proses belajar-mengajar. Prinsip-prinsip ini tidak hanya meningkatkan kualitas penelitian, tetapi juga memperkuat kepercayaan semua pihak yang terlibat.

4. Etika dalam Analisis dan Pelaporan Data

Etika dalam tahap analisis dan pelaporan data sangat penting untuk menjaga keabsahan dan kredibilitas hasil penelitian. Peneliti wajib menggunakan metode analisis yang sesuai dengan standar ilmiah dan menghindari segala bentuk manipulasi data yang dapat menyesatkan.

Pelaporan hasil penelitian harus dilakukan dengan jujur dan transparan. Temuan yang tidak sesuai dengan harapan atau hipotesis awal tetap harus disampaikan secara utuh agar pembaca mendapatkan gambaran yang objektif. Informasi yang disembunyikan atau dimanipulasi dapat menimbulkan interpretasi yang salah dan merusak kepercayaan terhadap penelitian.

Penyampaian hasil kepada publik juga harus mempertimbangkan kejelasan dan akurasi bahasa, terutama jika penelitian memiliki potensi dampak besar terhadap kebijakan atau masyarakat luas. Dengan menerapkan etika dalam analisis dan pelaporan, peneliti tidak hanya menjunjung tinggi integritas ilmiah, tetapi juga membangun kepercayaan dalam komunitas akademik.

5. Etika dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

Etika dalam pendekatan kuantitatif dan kualitatif memiliki prinsip dasar yang sama, yakni menjaga transparansi, kejujuran, dan tanggung jawab ilmiah. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti harus menjaga validitas data dengan menghindari manipulasi angka dan hasil statistik. Interpretasi data juga harus objektif, berdasarkan fakta, dan bebas dari bias.

Sementara itu, dalam penelitian kualitatif yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial, hubungan antara peneliti dan partisipan menjadi aspek penting. Peneliti harus menjalin hubungan yang etis, saling menghormati, dan menjaga kerahasiaan informasi. Penyampaian narasi atau temuan kualitatif harus dilakukan dengan jujur dan tidak mengubah makna asli dari pengalaman informan.

Kedua jenis pendekatan ini memerlukan komitmen terhadap etika akademik dan penghargaan terhadap subjek penelitian. Dengan menjalankan prinsip etika secara konsisten, penelitian akan memiliki integritas tinggi dan kontribusi yang lebih besar terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

J. Tanggung Jawab Sosial Peneliti

Tanggung jawab sosial peneliti adalah komponen vital dalam etika penelitian, terutama dalam bidang pendidikan. Peneliti memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa penelitian yang dilakukan memberi manfaat nyata bagi masyarakat. Ini termasuk menciptakan solusi atas permasalahan pendidikan, mendukung keberlanjutan program pendidikan, dan memberikan kontribusi yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

Selain itu, tanggung jawab sosial peneliti mencakup komitmen untuk tidak membahayakan subjek penelitian atau lingkungan sekitar (Saidin and Jailani, 2023). Peneliti perlu menjaga keseimbangan antara pencapaian tujuan akademik dan dampak sosial. Misalnya, penelitian yang melibatkan siswa harus dilakukan dengan empati dan tidak mengganggu proses belajar mereka. Pendekatan ini memastikan bahwa aktivitas penelitian mendukung peningkatan kualitas pendidikan tanpa menimbulkan kerugian.

Peneliti juga bertugas untuk memanfaatkan hasil penelitian secara bijaksana sehingga bisa memberikan dampak positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan kehidupan

sosial. Peneliti harus transparan dalam menyebarluaskan temuan agar informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk kemajuan pendidikan. Dengan menjalankan tanggung jawab sosial, peneliti dapat menjaga integritas ilmiah sekaligus meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap penelitian yang dilakukan.

K. Penerapan Etika Penelitian di Institusi Pendidikan

Penerapan etika penelitian di institusi pendidikan menjadi elemen vital untuk menjaga integritas akademik dan kualitas hasil penelitian. Di institusi pendidikan, peneliti harus memastikan bahwa setiap prosedur penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga analisis, mengikuti pedoman etik yang berlaku (Dwiprabowo and Faujiah, 2021). Hal ini mencakup penghormatan terhadap hak partisipan, terutama siswa dan guru, serta menjaga kerahasiaan informasi pribadi mereka.

Selain menciptakan budaya akuntabilitas, institusi pendidikan juga bertugas menyediakan dukungan struktural bagi penerapan etika penelitian. Peneliti mungkin akan mendapatkan akses ke Komite Etik yang berfungsi untuk meninjau dan menyetujui proposal penelitian (Wardhono dan Lestari). Dengan adanya persetujuan tersebut, penelitian dapat berjalan tanpa melanggar hukum atau norma sosial, sehingga hasilnya lebih kredibel dan diterima secara luas.

Tidak hanya itu, institusi pendidikan memiliki peran dalam mengedukasi peneliti, termasuk mahasiswa, tentang pentingnya etika penelitian. Melalui pelatihan atau seminar, peneliti akan diberi pemahaman lebih mendalam mengenai penerapan nilai-nilai etis seperti jujur, adil, dan transparan. Dengan pendekatan ini, institusi tidak hanya menghasilkan penelitian berkualitas, tetapi juga membentuk peneliti yang bertanggung jawab secara profesional dan sosial.

L. Tantangan dalam Menjaga Etika Penelitian

Salah satu tantangan utama dalam menjaga etika penelitian adalah kesadaran peneliti akan pentingnya etika itu sendiri. Peneliti mungkin menghadapi situasi di mana tekanan untuk mengejar hasil atau publikasi mengaburkan prinsip-prinsip etis, seperti tergoda untuk memanipulasi data demi mendukung hipotesis. Kurangnya pemahaman tentang aturan etika juga menjadi hambatan yang dapat menyebabkan pelanggaran, baik secara sengaja maupun tidak.

Di sisi lain, tekanan kelembagaan bisa menjadi faktor yang memengaruhi integritas penelitian. Misalnya, tuntutan untuk memenuhi target publikasi atau menghasilkan temuan yang aplikatif dalam waktu singkat sering kali membuat peneliti terpaksa mengambil jalan pintas yang melanggar etika. Tantangan ini semakin kompleks jika institusi pendidikan atau penelitian tidak memiliki mekanisme yang kuat untuk memantau dan menegakkan aturan etika penelitian.

Tantangan lainnya datang dari keterbatasan sumber daya, seperti kurangnya dukungan dalam menyediakan pelatihan tentang etika penelitian. Ketika peneliti tidak mendapatkan akses ke panduan atau pelatihan, penerapan etika menjadi tergantung pada inisiatif individu. Hal ini membuka celah untuk terjadinya pelanggaran tanpa disadari (Alvionita, Murti, and Gani, 2021). Oleh karena itu, penting bagi institusi untuk memberikan dukungan yang memadai agar penelitian yang dilakukan tetap berpegang pada standar etis yang tinggi.

M. Simpulan

Uraian etika penelitian dalam pendidikan menggarisbawahi pentingnya prinsip moral sebagai dasar dalam setiap langkah penelitian. Etika penelitian tidak hanya memastikan keabsahan ilmiah, tetapi juga melindungi hak dan integritas semua pihak yang terlibat. Dengan penerapan prinsip-prinsip kejujuran, keadilan, penghormatan terhadap privasi, serta tanggung jawab sosial, penelitian pendidikan dapat

menghasilkan dampak yang konstruktif bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan.

Namun, pelaksanaan etika penelitian tidak luput dari tantangan. Tekanan akademik, kurangnya edukasi mengenai kode etik, dan hambatan struktural sering kali menjadi penghalang bagi peneliti. Oleh karena itu, rekomendasi utama adalah penguatan komitmen institusi untuk memberikan pelatihan etika, pendampingan khusus, dan akses ke komite etik yang andal. Peningkatan ini akan membantu menciptakan budaya penelitian yang lebih bertanggung jawab dan berintegritas.

Sebagai langkah akhir, peneliti diharapkan tidak hanya mematuhi aturan etik, tetapi juga terus meningkatkan kesadaran akan dampak sosial dari penelitiannya. Dengan memprioritaskan integritas ilmiah dan manfaat nyata bagi masyarakat, peneliti benar-benar dapat berkontribusi pada kemajuan pendidikan. Komitmen bersama dari individu peneliti dan institusi sangat dibutuhkan untuk mewujudkan penelitian yang etis, relevan, dan bermanfaat bagi semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita, D., Murti, A.B. and Gani, A.R.F. (2021) 'Peran etika dalam penelitian pendidikan, biologi dan lingkungan', *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 8(3), pp. 115–125. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPB/index>
- Budiwibowo, S. (2012) 'Kajian filsafat ilmu dan filsafat pendidikan tentang relativisme kultural dalam perspektif filsafat moral', *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 2(1), pp. 10–20.
- Dwiprabowo, R. and Faujiah, E. (2021) 'PKM pelatihan penelitian tindakan kelas: Aspek pokok etika penelitian dan kriteria penilaian pada guru SD Negeri Jati Mekar 02 Bekasi', *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), pp. 52–57. doi: 10.37478/abdika.v1i2.939
- Gustari, L.A. and Riswanto, N.K. (2024) 'Prinsip dasar dan etika dalam penelitian ilmiah', *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), pp. 486–494.
- Handayani, L.T. (2018) 'Kajian etik penelitian dalam bidang kesehatan dengan melibatkan manusia sebagai subyek', *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(1), pp. 47–54.
- Kamilah, M., Mamduh, U., Damayanti, I.A. and Anshori, M.I. (2024) 'Ethical leadership: Literature study', *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research (Modern)*, 2(4), pp. 655–680.
- Majelis Profesor Riset LIPI (2011) *Kode Etika Peneliti*. Jakarta: LIPI Press.
- Resnik, D.B. (2015) *What is ethics in research & why is it important?* National Institute of Environmental Health Sciences. Available at: <https://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/index.cfm>

- Sabili, M.B., Permana, T.C. and Pratama, P. (2023) 'Peran etika dalam penelitian pendidikan dan lingkungan', *Nusantara: Jurnal Pendidikan, Seni, Sains dan Sosial Humaniora*, 1(2), pp. 1–16.
- Saidin and Jailani, M.S. (2023) 'Memahami etika dalam penelitian ilmiah', *Qosim: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 1(1), pp. 24–29. Available at: <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/qosim>
- Setyawan, F.A. (2024) 'Penerapan teori etika utilitarianisme dalam implementasi kurikulum merdeka di sekolah-sekolah Indonesia', *Humanitis: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis*, 2(6), pp. 648–654.
- Surajiyo and Dhika, H. (2024) 'Teori-teori etika dan peranan prinsip etika bisnis dalam kelangsungan usaha perusahaan bisnis', *Jurnal Manajemen*, 11(1), pp. 68–76.
- Susilawati, T.N., Cahyanto, E.B. and Sudarmaji, U. (2021) 'Digitalisasi layanan kaji etik: Sebuah studi tata kelola komite etik penelitian', *JEKI: Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, 5(2), pp. 57–62. doi: 10.26880/jeki.v5i2.58
- Sutrisno, E. et al. (2024) *Plagiarisme dan integritas akademik*. Yayasan Kita Menulis.
- Wardhono, A. and Lestari, Y. (2022) 'Tingkat pemahaman pengajar perguruan tinggi terhadap keberadaan pusat komisi etik penelitian dan fungsi etik penelitian', *An-Nafah: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, 2(1), pp. 54–61.

TENTANG PENULIS



Dr. Alivermana Wiguna, M.Ag.

Penulis dilahirkan di Sampit, Kalimantan Tengah pada tanggal 3 April 1975. Penulis merupakan anak dari pasangan H. Shalihin Azizi dan Hj. Ismaniyah. Penulis mengawali pendidikan di SDN Inpres VI dan pindah ke SDN 6 Sampit, MTsN Sampit, dan MAN Sampit. Gelar Sarjana (S.Ag) diperolehnya tahun 1998 pada Jurusan Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah di STAIN Malang (sekarang UIN Maulana Malik Ibrahim). Kemudian, penulis meraih gelar Magister (M.Ag) tahun 2000 pada Program Pascasarjana di Universitas Muhammadiyah Malang Jurusan Studi Islam dan Gelar Doktor (Dr.) diraih tahun 2018 pada Program Doktor Psikologi Pendidikan Islam di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Penulis saat ini aktif sebagai guru pada MAN Kotawaringin Timur Plus Keterampilan dan dosen di Universitas Muhammadiyah Sampit (UMSA).

Penulis termotivasi untuk menulis karena penulis ingin berkontribusi dan aktif berbagi ilmu dan pengetahuan kepada pembaca. Sejumlah karya tulis ilmiah yang sudah diterbitkan di antaranya: *Isu-isu Kontemporer Pendidikan Islam* (2014, Deepublish), *Mudah Belajar Ilmu Mawaris* (2017, Deepublish), *Tarekat dan Partai Politik: Studi tentang perilaku Politik Pengikut Tarekat Taqsyabandiyah Khalidiyah Aminiyah di Partai Cinta Damai* (2020, Deepublish) *Iman sebagai Basis Psikologi Pengembangan Karakter* (2020, Deepublish) *Memahami Maqashid Al-Syari'ah Perspektif Khaled M. Abou El Fadl dan Jasser Auda* (2021, Deepublish) *Psikologi Islam: Catatan Multidisiplin* (2021, WADE Group), *Sejarah dan Perkembangan Masjid Agung Wahyu Al-Hadi dan Islamic Senter Kab. Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah* (2023, Deepublish), dan *Cerita Lucu Guru Madrasah Jilid 3*, (2024, RNA Publishing).

Selain itu, penulis juga aktif mengikuti kegiatan konferensi bagi nasional maupun internasional. Penulis dapat dihubungi melalui email alivermanawiguna@gmail.com.

BAB 14

PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN APLIKASI DALAM PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA PENELITIAN

Dr. Rudi Hartawan, S.P., M.P.
Universitas Batanghari Jambi

A. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi dan aplikasi dalam pengumpulan serta analisis data penelitian telah menjadi kebutuhan utama dalam ilmu kependidikan. Teknologi memungkinkan para peneliti dan pendidik untuk mengakses, mengelola, serta menganalisis data secara lebih efisien dan akurat. Dengan adanya berbagai perangkat lunak dan aplikasi, penelitian dalam bidang pendidikan dapat dilakukan secara lebih sistematis sehingga mampu memberikan wawasan yang lebih mendalam terhadap berbagai aspek pembelajaran, kebijakan pendidikan, serta efektivitas metode pengajaran.

Dalam pengumpulan data penelitian kependidikan, teknologi telah mengubah cara survei, wawancara, serta observasi dilakukan. Aplikasi seperti *Google Forms* memungkinkan para peneliti untuk mengumpulkan data dari peserta didik, guru, maupun orang tua secara daring, sehingga memperluas cakupan responden serta mengurangi biaya dan waktu yang dibutuhkan (Creswell and Creswell, 2018). Selain itu, dalam penelitian berbasis kelas, *Learning Management System* (LMS) seperti *Google Classroom* dan *Edmodo* dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang keterlibatan siswa, pola belajar, serta efektivitas materi ajar (Siemens, 2013).

Di sisi lain, dalam analisis data kependidikan, berbagai perangkat lunak telah membantu dalam mengolah dan menginterpretasikan data secara lebih efektif. Untuk analisis kuantitatif, perangkat lunak seperti SPSS digunakan untuk mengolah data statistik, menguji hipotesis, serta melakukan analisis regresi guna mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa (Field, 2018). Sementara itu, dalam penelitian kualitatif, perangkat lunak seperti *NVivo* juga membantu peneliti dalam mengelola data wawancara, observasi, serta dokumen pendidikan dengan lebih sistematis (Bazeley and Jackson, 2013). Selain itu, alat visualisasi data seperti Microsoft Excel dan Google Sheets memungkinkan administrator pendidikan untuk memantau performa siswa dan efektivitas kebijakan pendidikan secara real-time.

Pemanfaatan teknologi dalam penelitian kependidikan tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam proses pengumpulan dan analisis data, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam sistem pendidikan. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital, privasi data, dan keterampilan digital para pendidik serta peneliti masih menjadi perhatian utama yang harus diatasi (Selwyn, 2021). Oleh karena itu, peningkatan literasi digital dan pelatihan dalam pemanfaatan teknologi bagi tenaga pendidik dan peneliti menjadi suatu keharusan agar teknologi dapat digunakan secara optimal dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan.

B. Konsep Dasar Pengumpulan dan Analisis Data dalam Kependidikan

1. Definisi dan Jenis Data dalam Penelitian Kependidikan

Dalam penelitian, data merupakan informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber untuk dianalisis guna memperoleh pemahaman tentang sebuah fenomena. Data dalam penelitian kependidikan dapat berasal dari berbagai aspek, seperti performa akademik siswa, metode pengajaran, kebijakan pendidikan, dan lingkungan belajar. Data yang dikumpulkan harus relevan, valid, dan reliabel agar hasil

penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan sistem pendidikan secara efektif (Creswell and Creswell, 2018).

Secara umum, data dalam penelitian dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka dan dapat diukur secara numerik. Jenis data ini digunakan dalam penelitian yang bertujuan menguji hipotesis, membuat perbandingan, serta mengidentifikasi pola atau hubungan antara variabel. Contoh data kuantitatif dalam kependidikan meliputi nilai ujian siswa, tingkat kehadiran, serta hasil survei yang diukur dengan skala *Likert* (Field, 2017). Teknik analisis data kuantitatif biasanya menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial yang dapat dilakukan dengan perangkat lunak seperti SPSS dan Microsoft Excel.

Di sisi lain, data kualitatif adalah data yang berbentuk narasi, teks, atau gambar yang menggambarkan makna dan pengalaman subjektif. Data ini sering digunakan dalam penelitian yang berfokus pada eksplorasi mendalam terhadap suatu fenomena pendidikan, seperti pengalaman guru dalam menerapkan metode pembelajaran tertentu atau persepsi siswa terhadap kurikulum baru. Pengumpulan data kualitatif dapat dilakukan melalui wawancara, observasi, serta analisis dokumen, dan umumnya menggunakan perangkat lunak seperti NVivo atau Atlas.ti untuk membantu pengelolaan data (Bazeley and Jackson, 2013).

2. Metode Pengumpulan Data dalam Penelitian Pendidikan

Metode pengumpulan data merupakan tahapan krusial dalam penelitian pendidikan karena kualitas data yang diperoleh akan memengaruhi validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Dalam penelitian pendidikan, metode pengumpulan data dapat bervariasi tergantung pada pendekatan yang digunakan, baik kuantitatif maupun kualitatif. Pemilihan metode yang tepat sangat bergantung pada tujuan penelitian, karakteristik subjek, serta sumber daya yang tersedia (Creswell and Creswell, 2018).

Dalam penelitian kuantitatif, metode pengumpulan data umumnya bersifat terstruktur dan menggunakan instrumen yang dapat diukur secara numerik. Salah satu metode yang paling umum adalah survei atau kuesioner, di mana responden mengisi serangkaian pertanyaan yang dapat dianalisis secara statistik. Kuesioner dapat menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap atau persepsi terhadap suatu fenomena pendidikan. Selain itu, tes dan asesmen akademik sering digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, baik dalam bentuk ujian standar maupun penilaian berbasis kurikulum (Fraenkel, Wallen, and Hyun, 2019).

Dalam penelitian kualitatif, metode pengumpulan data lebih fleksibel dan bertujuan untuk mengeksplorasi fenomena secara mendalam. Wawancara merupakan salah satu teknik utama dalam penelitian kualitatif yang dapat dilakukan dalam bentuk terstruktur, semi-terstruktur, atau tidak terstruktur. Wawancara memungkinkan peneliti menggali pengalaman, pandangan, dan persepsi subjek penelitian secara lebih mendalam. Selain itu, observasi juga merupakan teknik penting, di mana peneliti mengamati langsung proses pembelajaran atau interaksi di lingkungan pendidikan tanpa intervensi yang signifikan. Metode lain yang sering digunakan adalah analisis dokumen, seperti kajian terhadap silabus, laporan akademik, atau kebijakan pendidikan yang relevan (Merriam and Tisdell, 2016).

3. Teknik Analisis Data dalam Penelitian Pendidikan

Analisis data penelitian kuantitatif umumnya menggunakan pendekatan statistik yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola, hubungan antarvariabel, serta menguji hipotesis. Teknik dasar dalam analisis data kuantitatif meliputi statistik deskriptif, seperti mean, median, dan standar deviasi, yang digunakan untuk menggambarkan distribusi data. Untuk analisis lebih lanjut, digunakan statistik inferensial, seperti uji-t, ANOVA, regresi linier, dan analisis korelasi, yang membantu menguji hubungan atau perbedaan antarvariabel dalam penelitian pendidikan.

Perangkat lunak seperti *SPSS* dan *Microsoft Excel* sering digunakan untuk melakukan analisis statistik ini dengan lebih akurat dan efisien (Field, 2018).

Sebaliknya, dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih berfokus pada interpretasi makna dan pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Salah satu teknik utama dalam analisis kualitatif adalah analisis tematik, di mana data yang diperoleh dari wawancara, observasi, atau dokumen dikategorikan berdasarkan tema-tema utama yang muncul. Teknik lainnya adalah analisis wacana dan analisis naratif, yang digunakan untuk memahami bagaimana individu atau kelompok mengonstruksi makna dalam konteks pendidikan (Bazeley and Jackson, 2013).

4. Peran Teknologi dalam Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi Penelitian

Dalam era digital, teknologi memainkan peran krusial dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi penelitian di berbagai bidang, termasuk ilmu pendidikan, sosial, dan sains. Dengan adanya berbagai perangkat lunak dan aplikasi, peneliti dapat mengumpulkan, mengelola, menganalisis, serta menyajikan data dengan lebih cepat dan minim kesalahan. Teknologi juga memungkinkan penelitian dilakukan dalam skala yang lebih luas, dengan partisipan yang lebih banyak, serta menghasilkan data yang lebih dapat diandalkan (Creswell and Creswell, 2018).

Salah satu aspek utama dalam peningkatan akurasi penelitian adalah otomatisasi dalam pengumpulan dan analisis data. Teknologi memungkinkan pengumpulan data secara digital melalui survei daring menggunakan platform seperti *Google Forms*, yang mengurangi kesalahan entri data manual dan memastikan integritas data (Field, 2018).

Teknologi juga mempermudah kolaborasi dalam penelitian, terutama dalam konteks penelitian lintas disiplin dan lintas negara. Platform berbasis cloud seperti *Google Drive*, *Zotero*, dan *Mendeley* memungkinkan peneliti untuk berbagi dokumen, referensi, serta hasil analisis secara *real-*

time, sehingga mengurangi hambatan geografis dalam kerja sama akademik. Selain itu, penggunaan alat seperti Turnitin dan Grammarly dalam penulisan akademik membantu memastikan orisinalitas serta kualitas tulisan ilmiah, yang penting dalam menjaga kredibilitas hasil penelitian (Selwyn, 2021).

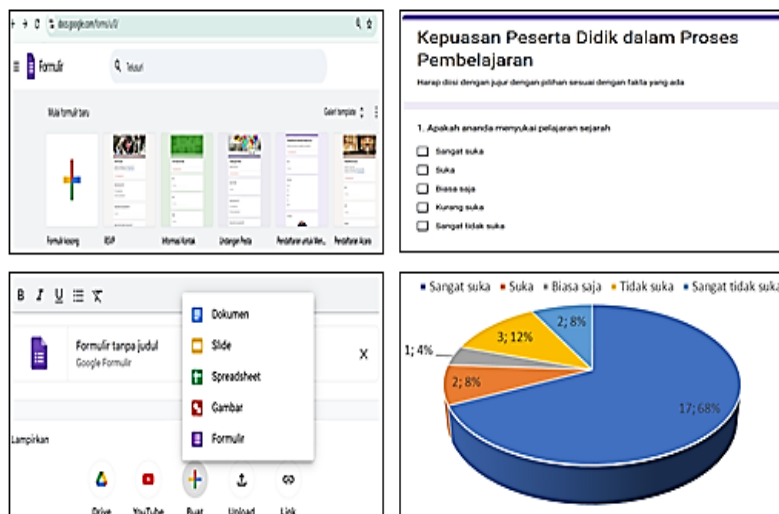
C. Teknologi dan Aplikasi untuk Pengumpulan Data dalam Penelitian Kependidikan

Kuesioner daring telah menjadi salah satu metode utama dalam pengumpulan data penelitian, terutama dalam bidang pendidikan, sosial, dan bisnis. Penggunaan platform digital seperti *Google Forms* dan *Microsoft Forms* memungkinkan pengumpulan data secara lebih cepat, efisien, dan dalam skala yang lebih luas dibandingkan metode tradisional berbasis kertas. Dengan berbagai fitur yang mendukung otomatisasi analisis awal dan penyimpanan berbasis *cloud*, kuesioner daring membantu peneliti dalam mengoptimalkan waktu dan sumber daya (Creswell and Creswell, 2018).

Salah satu keunggulan utama kuesioner daring adalah kemudahan distribusi dan aksesibilitasnya. Dengan hanya membagikan tautan melalui email, media sosial, atau aplikasi pesan instan, peneliti dapat menjangkau responden yang lebih luas, bahkan di berbagai lokasi geografis. Selain itu, responden dapat mengisi kuesioner kapan saja sesuai dengan kenyamanan mereka, sehingga dapat meningkatkan tingkat partisipasi dibandingkan metode wawancara tatap muka atau survei berbasis kertas (Bryman, 2016).

Berikut ini adalah contoh pengumpulan data melalui Google Forms. Konteks yang dibangun adalah Kepuasan Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. Tampilan antarmuka Google Forms disajikan pada Gambar di bawah. Responden diminta untuk mengakses tautan berikut:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSegG1KuXQiD4Y8l3w5yR_qeYYdcnfb7z5pG96mH0o-54SVkXg/viewform?usp=header

Untuk mengisi atau menjawab pertanyaan dari peneliti, tautan ini dapat disebarluaskan melalui SMS, email, pesan langsung WhatsApp, maupun grup WhatsApp. Semua cara ini tentu akan meningkatkan kecepatan pengumpulan data.



Gambar 14.1 Tampilan antarmuka *Google Forms* dan outputnya setelah dilakukan pengolahan data
Sumber: data diolah penulis (2025)

Secara ringkas, diagram lingkaran dari hasil survei menggambarkan bahwa 17 dari 25 responden, atau 68%, sangat menyukai Pelajaran Sejarah.

D. Teknologi dan Aplikasi untuk Analisis Data dalam Penelitian Kependidikan

1. Analisis Data Kuantitatif

Dalam analisis kuantitatif, pemilihan perangkat lunak statistik sangat penting untuk memastikan hasil yang akurat dan efisien. Beberapa software yang sering digunakan antara lain SPSS dan Excel. Masing-masing memiliki keunggulan dan kekurangan tergantung pada kebutuhan analisis dan tingkat keahlian pengguna.

SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) adalah *software* yang banyak digunakan di bidang ilmu sosial dan bisnis karena kemudahan penggunaannya. Dengan antarmuka berbasis menu, SPSS memungkinkan pengguna melakukan berbagai analisis statistik tanpa perlu menulis kode. *Software* ini sangat baik untuk uji hipotesis, analisis regresi, dan analisis varians (ANOVA) (Field, 2017).

Berikut ini contoh dalam pengolahan data kuantitatif berupa hubungan antara durasi pelatihan dengan skor nilai yang didapat oleh siswa. Data ini dapat diolah dengan korelasi dan regresi linier sederhana. Data disajikan sebagai berikut:

Tabel 14.1 Hubungan antara durasi latihan dengan skor nilai siswa dalam mata Pelajaran IPA di SMA Kebangsaan

Durasi pelatihan (X)	30	30	30	60	60	60	90	90	90
Skor nilai (Y)	75	78	76	80	83	85	87	90	91

Sumber: data diolah penulis (2025)

Data ini dapat diolah dengan SPSS dalam bentuk korelasi untuk mencari keeratan hubungan antara durasi pelatihan dengan skor nilai siswa. Selanjutnya pengolahan dapat juga dilakukan dalam bentuk regresi linier sederhana untuk mencari pola hubungan antara durasi pelatihan dengan skor nilai siswa. Data ini dientri pada SPSS dengan tampilan sebagai berikut:

	durasi_pelatihan	skor_nilai
1	30	75
2	30	78
3	30	76
4	60	80
5	60	83
6	60	85
7	90	87
8	90	90
9	90	91

Gambar 14.2 Entry data hubungan antara durasi pelatihan dengan skor nilai

Sumber: data diolah penulis (2025)

Pengolahan data dalam bentuk korelasi menghasilkan output sebagai berikut:

Descriptive Statistics						
		Statistic	Bootstrap ^a			
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Durasi Pelatihan	Mean	60,00	,00	,00	60,00	60,00
	Std. Deviation	25,981	,000	,000	25,981	25,981
	N	9	0	0	9	9
Skor Nilai	Mean	82,78	,00	,00	82,78	82,78
	Std. Deviation	5,911	,000	,000	5,911	5,911
	N	9	0	0	9	9

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 stratified bootstrap samples

Gambar 14.3 Output pengolahan data korelasi antara durasi pelatihan dengan skor nilai

Sumber: data diolah penulis (2025)

Selanjutnya data dapat diolah dengan regresi linier untuk mengetahui pola hubungan antara durasi pelatihan dengan skor nilai dengan output sebagai berikut:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,952 ^a	,907	,893	8,479

a. Predictors: (Constant), Skor nilai kemampuan presentasi

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	4896,701	1	4896,701	68,104	,000 ^b
Residual	503,299	7	71,900		
Total	5400,000	8			

a. Dependent Variable: Durasi pelatihan presentasi (menit)

b. Predictors: (Constant), Skor nilai kemampuan presentasi

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t
	B	Std. Error	Beta	
1 (Constant)	-286,443	42,075		-6,808
Skor nilai kemampuan presentasi	4,185	,507	,952	8,253

a. Dependent Variable: Durasi pelatihan presentasi (menit)

Gambar 14.4 Output pengolahan data korelasi dan regresi linier sederhana

Sumber: data diolah penulis (2025)

Secara ringkas output pengolahan data ini menggambarkan pola hubungan antara durasi pelatihan dengan skor nilai $Y = -286,443 + 4,185X$. Keeratan hubungan (r) antara dua variable tersebut adalah positif kuat yaitu 0,952. Nilai determinan (R^2) sebesar 90,7%, artinya durasi pelatihan mempengaruhi skor nilai sebesar 90,7%, sedangkan 9,3% adalah kesalahan penelitian.

2. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif biasanya melibatkan pengkodean data naratif atau deskriptif menjadi kategori atau tema yang dapat dianalisis secara sistematis. Proses pengkodean ini sering dilakukan secara manual atau menggunakan perangkat lunak khusus seperti NVivo, Atlas.ti, atau MAXQDA untuk membantu mengorganisasi dan menginterpretasi data.

Setelah data kualitatif dikodekan ke dalam kategori-kategori tertentu, data tersebut dapat diubah menjadi format numerik atau kategorik yang memungkinkan analisis statistik sederhana menggunakan perangkat lunak seperti SPSS. Contohnya, tanggapan wawancara yang dikodekan sebagai "positif", "negatif", atau "netral" dapat dianalisis menggunakan statistik deskriptif seperti frekuensi atau tabel silang (*crosstabs*) untuk mengidentifikasi pola.

SPSS dapat membantu dalam mengelola data kategori tersebut melalui fitur *recoding* dan *variable transformation*, yang berguna untuk mengelompokkan dan mengubah data kategori agar lebih mudah dianalisis secara statistik.

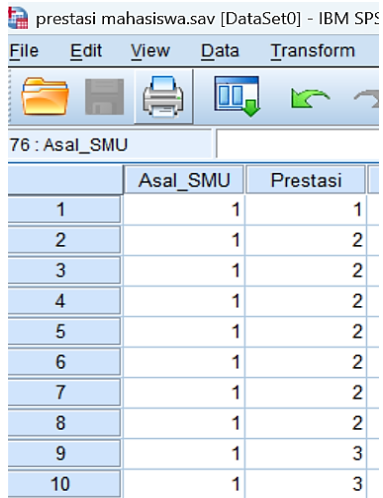
Sebagai ilustrasi, berikut disajikan data prestasi kelas dari 75 mahasiswa Fakultas Keguruan yang berasal dari SMA A, B, dan C. Prestasi kelas diukur menggunakan skala Likert 5 poin. Data tersebut akan dianalisis lebih lanjut menggunakan teknik statistik yang sesuai.

Tabel 14.2 Prestasi mahasiswa fakultas keguruan asal SMU A, B, dan C

Asal SMU	Prestasi Kelas					Total
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Jelek	Sangat Jelek	
A	1	7	2	0	0	10
B	1	22	6	0	1	30
C	4	18	10	2	1	35
Total	6	47	18	2	2	75

Sumber: data diolah penulis (2025)

Adapun data yang di-input pada *software SPSS* dengan tampilan seperti berikut ini.



	Asal_SMU	Prestasi
1	1	1
2	1	2
3	1	2
4	1	2
5	1	2
6	1	2
7	1	2
8	1	2
9	1	3
10	1	3

Gambar 14.5 Entry data prestasi 75 mahasiswa asal SMU A, B, dan C dengan kategori likert 5 skala
Sumber: data diolah penulis (2025)

Output pengolahan data kualitatif *chi-square* dengan cross tab dasikan sebagai berikut:

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
<i>Pearson Chi-Square</i>	5,122 ^a	8	,745
<i>Likelihood Ratio</i>	6,056	8	,641
<i>Linear-by-Linear Association</i>	1,290	1	,256
<i>N of Valid Cases</i>	75		

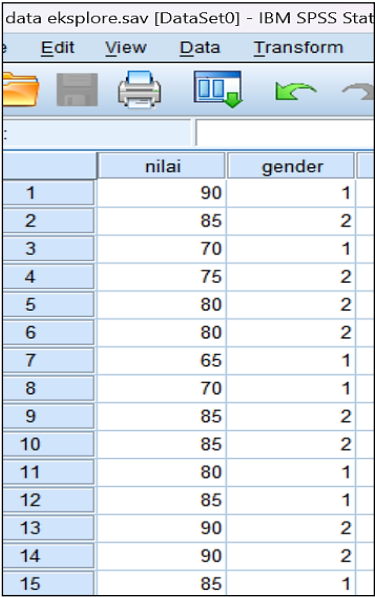
a. 10 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

Gambar 14.6 Output pengolahan data prestasi 75 mahasiswa asal SMU A, B, dan C dengan kategori likert 5 skala
Sumber: data diolah penulis (2025)

Secara ringkas *output Chi-Square* ini menggambarkan bahwa asal SMU tidaklah mempengaruhi prestasi mahasiswa fakultas keguruan. Data ini juga menggambarkan bahwa SMU A, B, dan C memiliki kualitas yang relatif sama.

3. Analisis Statistik Deskriptif untuk Data Kuantitatif

SPSS memiliki berbagai fitur statistik deskriptif yang berguna dalam analisis data kuantitatif. Fitur seperti *Eksplora* dan *Frequencies* memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi data. Berikut ini disajikan data nilai 75 siswa SMA Kebangsaan berdasarkan gender. Gender laki-laki diberi kode 1 dan gender Perempuan diberi kode 2. *Entry data* disajikan sebagai berikut:



	nilai	gender	
1	90	1	
2	85	2	
3	70	1	
4	75	2	
5	80	2	
6	80	2	
7	65	1	
8	70	1	
9	85	2	
10	85	2	
11	80	1	
12	85	1	
13	90	2	
14	90	2	
15	85	1	

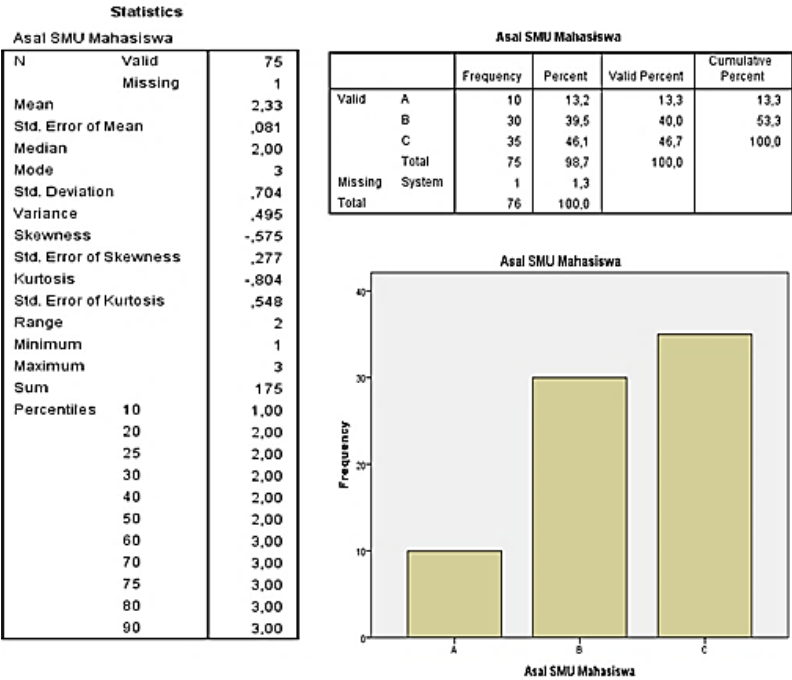
Gambar 14.7 *Entry data* prestasi 75 orang siswa SMA Kebangsaan berdasarkan gender
Sumber: data diolah penulis (2025)

Output pengolahan data deskriptif disajikan sebagai berikut:

<i>Descriptives</i>			
Jenis kelamin			Statistic
Nilai IPS peserta didik kelas 9	Laki-laki	Mean	77,86
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 69,06
			Upper Bound 86,65
		5% Trimmed Mean	77,90
		Median	80,00
		Variance	90,476
		Std. Deviation	9,512
		Minimum	65
		Maximum	90
		Range	25
		Interquartile Range	15
		Skewness	-,154
		Kurtosis	-1,870
	Perempuan	Mean	83,75
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 79,42
			Upper Bound 88,08
		5% Trimmed Mean	83,89
		Median	85,00
		Variance	26,786
		Std. Deviation	5,175
		Minimum	75
		Maximum	90
		Range	15
		Interquartile Range	9
		Skewness	-,386
		Kurtosis	-,448

Gambar 14.8 *Output* pengolahan data deskriptif nilai 75 orang siswa SMA Kebangsaan berdasarkan gender
Sumber: data diolah penulis (2025)

Selanjutnya data diolah untuk mendapatkan data Mean, Median, Kuartil, Presentil, Standar Deviasi, dan sebagainya. *Frequency* digunakan untuk membahas penjabaran ukuran statistik deskriptif dasar. Pengoperasian *frequency* mencakup hampir semua unsur statistik deskriptif dasar. *Frequency* memungkinkan peneliti mengetahui secara cepat gambaran sekilas data ringkas dari suatu data. Pengolahan data berdasarkan statistic deskriptif *frequency* disajikan dengan output sebagai berikut:



Gambar 14.9 Output pengolahan data *frequency* nilai 75 orang siswa SMA Kebangsaan berdasarkan gender

Sumber: data diolah penulis (2025)

4. Visualisasi Data dengan MS Exell dan Google Sheet

Visualisasi data adalah proses menyajikan data dalam bentuk grafik atau diagram untuk mempermudah pemahaman dan analisis. Dua alat yang paling sering digunakan untuk visualisasi data adalah *Microsoft Excel* dan

Google Sheets. Kedua aplikasi ini menawarkan berbagai fitur yang memungkinkan pengguna untuk membuat grafik, menganalisis tren, dan menyajikan data dalam format yang lebih mudah dipahami. Meskipun memiliki banyak kesamaan, masing-masing memiliki keunggulan dan keterbatasan yang perlu dipertimbangkan berdasarkan kebutuhan pengguna.

Jenis-Jenis Grafik di Excel seperti Grafik Kolom dan Batang: Cocok untuk membandingkan nilai antar kategori. Grafik Garis: Berguna untuk menunjukkan tren data dalam jangka waktu tertentu. Grafik Lingkaran (*Pie Chart*): Menampilkan persentase kategori dalam satu dataset. Grafik *Scatter* (Diagram Sebar): Menunjukkan hubungan antara dua variabel. Grafik *PivotChart*: Digunakan bersama dengan *PivotTable* untuk menganalisis data yang besar dan kompleks.

Google Sheets menyediakan berbagai jenis grafik yang mirip dengan Excel, seperti: Grafik Kolom dan Batang, Grafik Garis dan Area, Grafik Lingkaran (*Pie Chart*), Grafik *Scatter* (Diagram Sebar), Grafik Kombinasi (menggabungkan beberapa jenis grafik dalam satu tampilan).

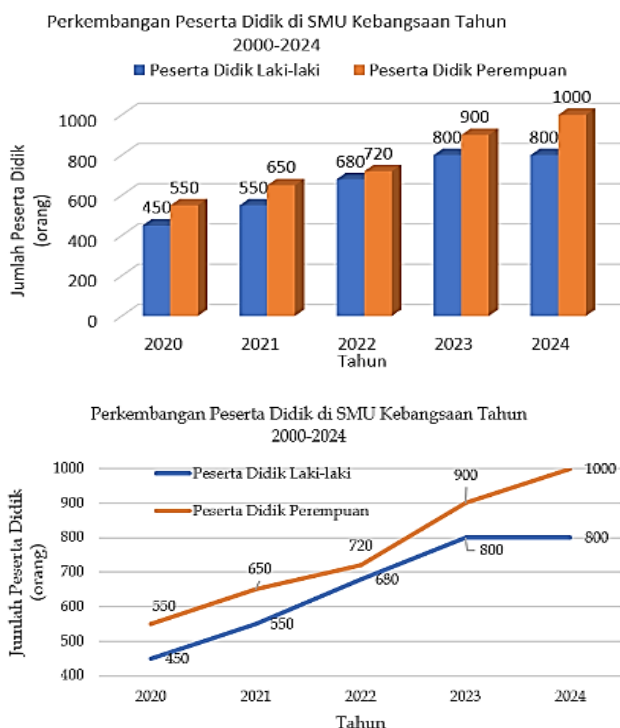
Sebagai contoh, berikut ini disajikan data perkembangan peserta didik di SMA Kebangsaan dari tahun 2020 sampai 2024 berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 14.3 Perkembangan peserta didik di SMA Kebangsaan tahun 2020 sampai 2024 berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin Peserta Didik	Tahun				
	2020	2021	2022	2023	2024
Laki-laki	450	550	680	800	800
Perempuan	550	650	720	900	1000

Sumber: data diolah penulis (2025)

Data pada tabel x dapat disajikan lebih menarik dengan menggunakan MS Exell dalam bentuk grafik batang dan grafik garis. Penyajian data dalam bentuk grafik akan memunculkan model tren dari perkembangan jumlah peserta didik dari tahun 2020 sampai 2024.



Gambar 14.10 Grafik batang (kiri) dan grafik garis (kanan) perkembangan peserta didik di SMU Kebangsaan tahun 2020-2024

Sumber: data diolah penulis (2025)

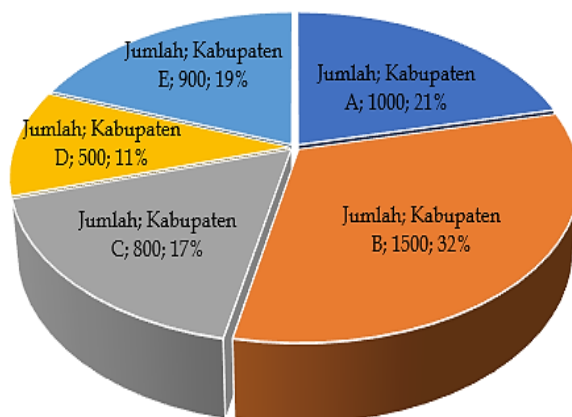
Grafik lingkaran juga memiliki tampilan yang bagus dan mudah dimengerti oleh para pembaca. Grafik dapat disajikan dalam tiga dimensi atau grafik lingkaran biasa. Sebagai contoh, berikut disajikan jumlah peserta didik di SMU Kebangsaan berdasarkan asal kabupaten. Data disajikan sebagai berikut.

Tabel 14.4 Jumlah peserta didik di SMU Kebangsaan berdasarkan asal kabupaten

Jumlah Peserta Didik (orang)	Asal Kabupaten				
	A	B	C	D	E
	1000	1500	800	500	900

Sumber: data diolah penulis (2025)

Jumlah Peserta Didik di SMU Kebangsaan Berdasarkan Asal Kabupaten



Gambar 14.11 Jumlah peserta didik SMU Kebangsaan berdasarkan asal kabupaten

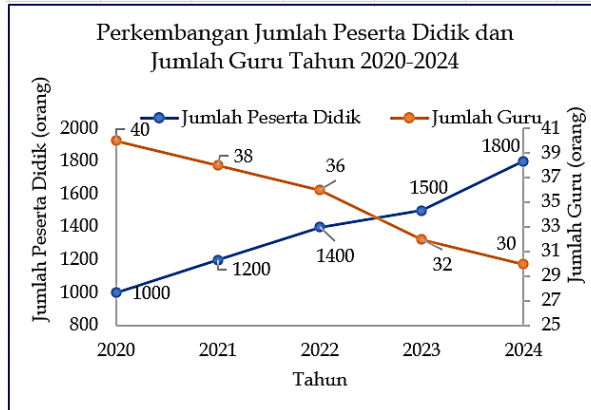
Sumber: data diolah penulis (2025)

Grafik dua sumbu, atau bagan sumbu ganda, bermanfaat untuk menampilkan dan membandingkan dua set data yang berbeda. Grafik ini juga dapat membantu mengungkap hubungan yang tersembunyi antara data. Berikut disajikan contoh data perkembangan jumlah peserta didik dan jumlah guru di SMU Kebangsaan tahun 2020-2024.

Tabel 14.5 Perkembangan jumlah peserta didik dan jumlah guru di SMU Kebangsaan tahun 2020-2024

Jumlah	Tahun				
	2020	2021	2022	2023	2024
Jumlah Peserta Didik (orang)	1000	1200	1400	1500	1800
Jumlah Guru (orang)	40	38	36	32	30

Sumber: data diolah penulis (2025)

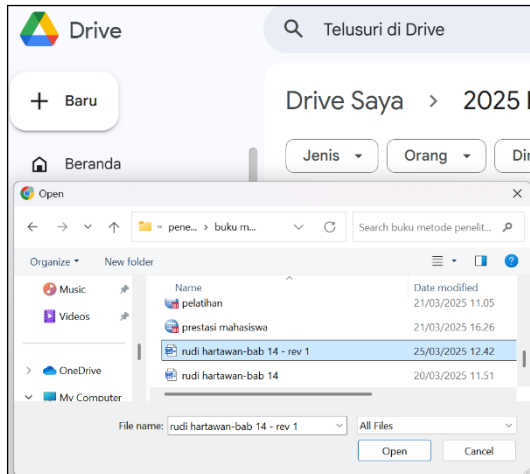
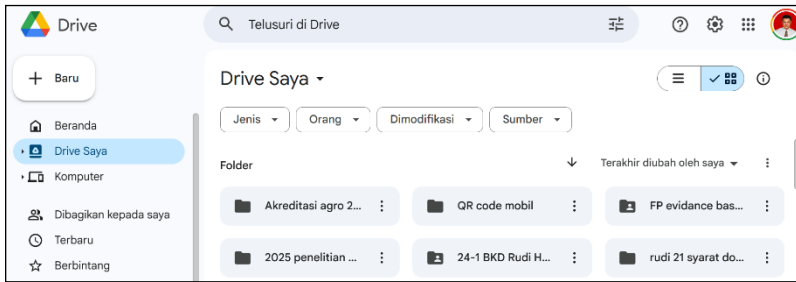


Gambar 14.12 Perkembangan jumlah peserta didik dan jumlah guru di SMU Kebangsaan tahun 2000-2024
 Sumber: data diolah penulis (2025)

Keuntungan grafik dua sumbu adalah dapat membantu menyampaikan informasi yang rumit secara lebih efektif, dapat digunakan untuk membandingkan data yang memiliki satuan pengukuran yang berbeda, dapat memastikan setiap set data memiliki ruang tersendiri untuk menonjol, dapat membantu menggambarkan hubungan antara beberapa nilai pengukuran, dapat digunakan untuk memvisualisasikan tren dalam data selama interval waktu. Grafik dua sumbu juga dikenal sebagai bagan kombinasi (kombo).

E. Penggunaan *Google Drive* untuk Penyimpanan dan Berbagi Data

Google Drive adalah layanan penyimpanan file berbasis cloud yang dapat digunakan untuk menyimpan, mengedit, dan berbagi file. *Google Drive* dapat diakses melalui browser di komputer atau aplikasi di ponsel pintar. *Google Drive* dapat menyimpan file dengan aman dan terjamin kerahasiaannya, membuka dan mengedit file dari berbagai perangkat, membagikan file dengan orang lain, dan menyimpan file dalam berbagai format, seperti foto, video, dokumen teks, dan lainnya. Berikut disajikan tampilan antar muka *Google Drive*.



Gambar 14.13 Tampilan antar muka *Google Drive*, fasilitas untuk menyimpan dan bertukar data secara online
Sumber: data diolah penulis (2025)

Pertukaran atau akses data menggunakan link seperti ini <https://docs.google.com/document/d/1nR1ciOT7SzLvhdOztg6PNalZw/edit?usp=sharing&ouid=102416609207156059145&rtpof=true&sd=true>. Data penelitian dapat diakses dan diedit oleh sejawat tanpa terkendala hambatan geografis.

F. Tantangan dan Solusi dalam Pemanfaatan Teknologi

Pemanfaatan teknologi telah membawa berbagai kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan, bisnis, dan pemerintahan. Namun, penggunaan teknologi juga menghadapi tantangan yang kompleks, mulai dari masalah infrastruktur, keamanan data, hingga keterampilan pengguna. Tantangan ini dapat menghambat optimalisasi teknologi jika tidak diatasi dengan strategi yang tepat. Oleh karena itu, pemahaman terhadap tantangan dan solusi yang dapat diterapkan menjadi sangat penting untuk memastikan pemanfaatan teknologi yang efektif dan berkelanjutan (Selwyn, 2016).

Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital, yaitu perbedaan akses terhadap teknologi yang masih terjadi di berbagai wilayah. Beberapa daerah masih menghadapi keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi yang memadai. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan investasi dalam infrastruktur digital serta kebijakan yang mendukung pemerataan akses teknologi. Misalnya, program penyediaan internet gratis di daerah terpencil dapat menjadi solusi untuk mengurangi kesenjangan digital (Van Dijk, 2020).

Selain itu, keamanan dan privasi data menjadi tantangan yang semakin krusial di era digital. Dengan meningkatnya penggunaan teknologi berbasis cloud dan kecerdasan buatan, risiko kebocoran data pribadi dan serangan siber semakin besar. Solusi yang dapat diterapkan meliputi peningkatan regulasi tentang perlindungan data, implementasi enkripsi yang lebih kuat, serta edukasi kepada pengguna tentang pentingnya menjaga keamanan informasi mereka (Schneier, 2015).

Tantangan lainnya adalah rendahnya literasi digital di kalangan masyarakat. Banyak individu dan organisasi yang masih belum memahami cara memanfaatkan teknologi secara optimal. Hal ini dapat menyebabkan penyalahgunaan teknologi atau ketergantungan yang berlebihan. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan program pelatihan dan pendidikan digital yang dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menggunakan teknologi dengan bijak dan produktif (Helsper and Van Deursen, 2017).

G. Simpulan

Pemanfaatan teknologi dalam penelitian kependidikan tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam proses pengumpulan dan analisis data, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam sistem pendidikan. Pemilihan jenis data dalam penelitian kependidikan harus disesuaikan dengan tujuan dan pendekatan penelitian yang digunakan. Dengan memahami karakteristik dan kegunaan masing-masing jenis data, peneliti dapat merancang metodologi penelitian yang lebih akurat dan relevan untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Pemilihan metode pengumpulan data dalam penelitian pendidikan harus mempertimbangkan validitas, reliabilitas, serta etika penelitian, termasuk aspek persetujuan dan privasi responden. Dengan menggunakan metode yang sesuai, penelitian pendidikan dapat menghasilkan wawasan yang lebih akurat dan aplikatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran serta kebijakan pendidikan.

Penggunaan teknologi dan aplikasi dalam penelitian dapat meningkatkan efisiensi biaya dan waktu serta meningkatkan keakuratan pengolahan data. Penggunaan teknologi dan aplikasi juga membantu peneliti untuk memvisualisasikan data dengan lebih baik dan mudah dipahami oleh orang lain.

Peneliti perlu memahami etika penelitian dan keamanan siber agar dapat menggunakan teknologi secara optimal tanpa mengorbankan aspek kepercayaan dan transparansi dalam

penelitian. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, penelitian dapat menjadi lebih akurat, efisien, serta berdampak lebih besar dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pemecahan masalah sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Bazeley, P. and Jackson, K. (2013) *Qualitative Data Analysis with NVivo*. London: SAGE Publications.
- Bryman, A. (2016) *Social Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Creswell, J.W. and Creswell, J.D. (2018) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Field, A. (2017) *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. 5th edn. London: Sage Publications.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. and Hyun, H.H. (2019) *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill Education.
- Helsper, E.J. and Van Deursen, A.J. (2017) *Digital Skills: Unlocking the Information Society*. London: Palgrave Macmillan.
- Merriam, S.B. and Tisdell, E.J. (2016) *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Schneier, B. (2015) *Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World*. New York: W. W. Norton & Company.
- Selwyn, N. (2016) *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London: Bloomsbury Publishing.
- Siemens, G. (2013) 'Learning analytics: The emergence of a discipline', *American Behavioral Scientist*, 57(10), pp. 1380–1400.
- Van Dijk, J. (2020) *The Digital Divide*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

TENTANG PENULIS



Dr. Rudi Hartawan, S.P., M.P.

Penulis lahir di Bengkulu pada tanggal 28 Oktober 1970. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah di Bengkulu yaitu di SDN No. 28 tahun 1983, SMPN No. 4 tahun 1986, dan SMAN No. 4 tahun 1989. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan tinggi pada Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian di Universitas Bengkulu dan tamat tahun 1993 dengan beasiswa Tunjangan Ikatan Dinas. Penulis mendapat beasiswa BPPS untuk mengikuti pendidikan Magister Pertanian pada Jurusan Agronomi Program Pascasarjana di Universitas Andalas tahun 1995 dan lulus tahun 1997 dengan predikat dengan pujian. Pada tahun 2008, penulis kembali mendapatkan beasiswa BPPS untuk mengikuti Program Doktor Ilmu Pertanian, BKU Agronomi Program Pascasarjana di Universitas Sriwijaya dan selesai tanggal 9 Juni 2011, predikat dengan pujian.

Sejak tahun 1994, penulis bekerja di Kopertis Wilayah X dan ditugaskan di Universitas Batanghari Jambi. Pada tahun 2007, penulis mendapat penghargaan sebagai Dosen Berprestasi pada Kopertis Wilayah X. Sejumlah karya tulis ilmiah yang sudah diterbitkan di antaranya: Teknologi Produksi Benih Kedelai Ramah Lingkungan (2024, Eureka Media Aksara), dan lainnya. Korespondensi dengan penulis melalui email rudi.hartawan@unbari.ac.id dan rudi2810@yahoo.com.

BAB 15

URGENSI LITERASI RISET BAGI PENDIDIK SEBAGAI KUNCI INOVASI PEMBELAJARAN ABAD KE-21

Ambros Leonangung Edu, S.Fil., M.Pd.

Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

A. Pendahuluan

Selama ini, kita sering menyaksikan suasana pembelajaran di kelas yang tidak mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Papan tulis yang sama, metode mengajar yang sama, bahkan kalimat-kalimat yang diucapkan guru pun nyaris tidak berbeda. Di tengah dunia yang terus melaju dengan teknologi, kreativitas, dan tantangan global, pembelajaran kita kerap terjebak dalam pola usang yang berputar di tempat. Mengapa transformasi pendidikan terasa begitu lambat? Apakah dengan cara semacam itu dapat melahirkan generasi pembelajar yang kritis, kreatif, dan unggul dalam menghadapi tuntutan zaman?

Sejumlah catatan perlu diingat kembali, terutama oleh para guru. Pertama, kualitas siswa masih perlu diperbaiki. Jika merujuk pada data *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, skor literasi membaca siswa Indonesia hanya mencapai 359 poin, skor terendah sejak tahun 2000 (OECD, 2023). Data lain, yaitu Asesmen Nasional 2022, menunjukkan bahwa hanya 52 persen siswa Indonesia yang mampu mencapai standar minimum literasi. Menurut catatan UNESCO, indeks minat baca Indonesia hanya 0,001%, yang berarti hanya 1 dari 1.000 siswa yang rajin membaca. Sebuah riset internasional berjudul *World's Most Literate Nations Ranked*, yang dirilis oleh *Central Connecticut State University* pada Maret 2016 (dan sempat

diangkat oleh Kementerian Kominfo RI), mengungkapkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-60 dari 61 negara dalam hal minat membaca. Hanya satu tingkat di atas Botswana, dan kalah dari Thailand yang berada di posisi ke-59. Ironisnya, dalam aspek infrastruktur pendukung literasi seperti jumlah perpustakaan dan akses buku, Indonesia justru berada di atas banyak negara Eropa. Artinya, masalah kita bukan terletak pada sarana, melainkan pada rendahnya kualitas budaya akademik yang diproduksi secara masif. Infrastruktur tersedia, tetapi semangat membaca siswa masih sangat minim (Indrasari, 2024)

Kedua, kualitas siswa sangat berkaitan erat dengan literasi guru. Penelitian terhadap guru-guru IPA di Kabupaten Muaro Jambi menunjukkan bahwa sebanyak 47% guru belum pernah menulis karya ilmiah. Rendahnya literasi guru ini disebabkan oleh minimnya aktivitas membaca dan kurangnya keterlibatan dalam kajian riset. Hanya 6% guru yang rutin membaca buku setiap hari (Hariyadi *et al.*, 2022). Dari perspektif ini, guru seharusnya menjadi aktor perubahan dalam budaya pendidikan yang mampu menciptakan transformasi nyata di lingkup sekolah. Sayangnya, meskipun pendekatan pedagogi modern semakin berkembang – dengan keterampilan teknologi dan kemampuan reflektif sebagai tuntutan – banyak guru masih nyaman dengan kondisi yang ada dan kurang memiliki daya juang (Madhakomala *et al.*, 2022).

Survei Bank Dunia (2020) menunjukkan bahwa mayoritas guru di Indonesia belum menguasai keterampilan pedagogis abad ke-21, termasuk dalam pemanfaatan teknologi dan penerapan metode pembelajaran aktif. Bahkan, data Kemendikbudristek mengungkapkan bahwa lebih dari 80% guru gagal mencapai nilai standar dalam Uji Kompetensi Guru (UKG) dalam beberapa tahun terakhir (Dheo, 2025).

Hasil Ujian Nasional (UN) tahun 2022 menunjukkan bahwa rata-rata nilai guru di Indonesia adalah 54,6, masih di bawah standar minimal 55. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan yang cukup besar dalam kualitas pengajaran yang diberikan oleh sebagian besar guru (Aulia, 2024).

Solusinya, guru perlu melakukan refleksi diri, salah satunya dengan meningkatkan aktivitas membaca publikasi ilmiah dan menjadi peneliti sebagai dasar untuk perubahan perilaku secara personal maupun profesional. Sayangnya, banyak guru belum terbiasa mengidentifikasi masalah pembelajaran, meneliti inovasi pembelajaran, serta mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi di kelas. Mereka bahkan belum terbiasa melakukan penelitian. Padahal, ilmu-ilmu pendidikan saat ini berkembang sangat pesat. Akses terhadap sumber belajar pun sangat terbuka di berbagai platform. Dengan sikap tidak cepat puas, guru dapat menyadari bahwa mereka berada di tengah pusaran informasi yang bergerak sangat cepat (Handayani and Rukmana, 2020).

Di tengah gelombang persoalan yang mengguncang dunia pendidikan di Indonesia – seperti rendahnya kompetensi guru, hasil asesmen literasi siswa yang buruk, dan budaya membaca yang minim – literasi riset guru merupakan kebutuhan mendesak yang kerap luput dari perhatian. Literasi riset di sini bukan hanya sekadar kemampuan teknis menulis laporan, tetapi mencakup kemampuan berpikir kritis dan analitis terhadap praktik pembelajaran sehari-hari. Jika semua guru mampu mengidentifikasi masalah pembelajaran di kelas, mengumpulkan data secara sistematis, menganalisisnya, lalu menyusun strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, maka langkah ini bukan lagi mimpi. Salah satu bentuk penerapannya adalah melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sebuah metode riset yang praktis namun memiliki manfaat besar.

PTK mengubah guru dari sekadar pelaksana kurikulum menjadi inovator pendidikan yang memahami konteks masalah pendidikan dan siswa. Kemampuan riset memungkinkan guru untuk mengubah kesulitan menjadi peluang peningkatan metode pengajaran. Guru yang literat dalam riset tidak langsung menyalahkan siswa karena sulit memahami materi. Sebaliknya, mereka akan mencari tahu penyebabnya, merancang pendekatan alternatif, dan menelusuri pola-pola pembelajaran

yang perlu diperbaiki. Proses ilmiah semacam ini mampu meningkatkan kualitas pendidikan langsung dari ruang kelas.

Program Merdeka Belajar yang diinisiasi oleh Kemendikbudristek membawa semangat baru dalam konteks ini. Melalui program tersebut, guru memiliki ruang dan kebebasan untuk bereksperimen, mencoba metode baru, dan menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan serta potensi lokal. Namun, kebebasan akan menimbulkan kebingungan jika tidak disertai dengan kemampuan menilai, mengevaluasi, dan mendokumentasikan hasilnya. Inovasi yang tidak didukung oleh riset hanyalah eksperimen tanpa arah (Ariana, 2016).

B. Urgensi Literasi Riset dan Keharusan Melakukan Penelitian

Penelitian sering dibayangkan sebagai pekerjaan berat yang hanya dijalankan oleh kalangan profesional. Namun, anggapan semacam itu kurang tepat. Setiap orang yang ingin maju dalam hidup dan pekerjaannya, sejatinya harus melakukan penelitian.

Sebagai ilustrasi sederhana, Bapak Nadas ingin beralih profesi menjadi pedagang sayur di Pasar Puni karena pekerjaannya sebagai tukang ojek tidak kunjung membuahkan hasil, apalagi usianya tidak lagi muda. Untuk mewujudkan niat tersebut, langkah pertama yang ia ambil adalah melakukan survei sederhana. Ia mengunjungi pasar dan mengamati keadaan sekitar untuk mengetahui jenis sayur apa saja yang paling diminati oleh pembeli.

Setelah membuat daftar jenis sayur, dari yang paling sering hingga yang paling jarang dibeli, ia menetapkan prioritas pada sayuran yang paling laku. Berdasarkan catatannya, sayur sawi merupakan komoditas yang paling sering dibeli. Ia kemudian bertanya kepada para pedagang sawi untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh. Setelah mengetahui bahwa keuntungan dari penjualan sawi cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya, ia pun memutuskan untuk menjadi penjual sayur sawi di Pasar Puni. Akhirnya, ia berdagang dan memperoleh keuntungan yang memuaskan.

Tabel 15.1 Observasi tentang Sayuran di Pasar Puni

Jenis Sayur	Perkiraan Harga per Kg (Rp)	Tingkat Pembelian (Observasi)	Catatan Tambahan
Sawi	8.000	Sangat Tinggi	Banyak terlihat di keranjang pembeli
Bayam	6.000	Tinggi	Cukup banyak peminat, terutama ibu-ibu
Kangkung	5.000	Sedang	Kadang dicari, tapi tidak sebanyak sawi/bayam
Wortel	12.000	Sedang	Pembelian cenderung untuk kebutuhan tertentu
Tomat	10.000	Tinggi	Hampir setiap orang membeli tomat
Cabai	25.000	Tinggi	Tergantung jenis cabai dan tingkat kebutuhan pedas
Buncis	9.000	Sedang	Pembeli biasanya membeli dalam jumlah sedikit
Terong	7.000	Rendah	Tidak terlalu banyak terlihat di keranjang

Sumber: diolah penulis (2025)

Dari data tersebut, dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Sawi dan bayam menjadi primadona karena memiliki tingkat pembelian yang sangat tinggi dan tinggi, meskipun harganya berbeda. Sawi banyak terlihat di keranjang pembeli, dan bayam cukup diminati terutama oleh ibu-ibu.
2. Tomat menunjukkan pembelian yang tinggi meskipun harganya Rp10.000 per kg – hampir setiap pembeli membelinya.

3. Sayuran dengan tingkat pembelian sedang seperti kangkung, wortel, cabai, dan buncis memiliki variasi harga dan kebutuhan tertentu. Catatan tambahan menjelaskan alasan pembeliannya tidak setinggi sayur lain.
4. Terong memiliki tingkat pembelian yang rendah dan kurang diminati pembeli.

Kisah hidup Bapak Nadus menunjukkan bahwa proses yang ia lakukan adalah bentuk penelitian, meskipun berskala kecil dan untuk urusan pribadi. Sama seperti Bapak Nadus, kita semua dapat melakukan hal serupa untuk lingkup yang lebih kecil maupun lebih luas. Penelitian selalu diawali dari adanya masalah yang ingin diselesaikan. Masalah tersebut merupakan kesenjangan (*gap*) antara kondisi ideal yang seharusnya terjadi (*das sollen*) dengan kenyataan yang sedang dihadapi (*das sein*).

Dorongan berupa rasa ingin tahu (*intellectual curiosity*) sebagai peneliti akan mendorong seseorang untuk melakukan langkah-langkah yang tepat, sistematis, dan objektif dalam mengumpulkan data dan informasi untuk menghasilkan simpulan atau generalisasi yang akurat (D'Oro, 2007). Hal ini berlaku bagi siapa saja, apakah ingin menjadi sopir bus, penjual kue, petani, atau peternak. Jika tidak ingin gagal, maka diperlukan penelitian kecil terlebih dahulu untuk mengetahui prospek, sebelum menentukan langkah selanjutnya.

Penelitian adalah salah satu dari sekian cara yang digunakan manusia untuk mengatasi masalah. Cara-cara lain yang sering digunakan antara lain:

1. Pemecahan Masalah Secara Tradisional

Cara ini biasanya dilakukan berdasarkan kebiasaan atau adat yang diwariskan secara turun-temurun, tanpa melalui pertimbangan ilmiah. Contohnya, orang yang mengalami gangguan jiwa dipasung agar tidak berkeliaran dan membahayakan lingkungan sekitar. Ini dilakukan bukan karena ada riset medis, melainkan karena itulah cara yang dianggap "biasa" di masyarakat tertentu untuk mengendalikan orang dengan gangguan jiwa.

2. Pemecahan Masalah Secara Dogmatis

Dalam pendekatan ini, masalah diselesaikan berdasarkan ajaran atau aturan yang diyakini secara mutlak, baik itu ajaran agama, hukum, maupun norma sosial. Solusinya tidak boleh dipertanyakan dan tidak perlu pembuktian logis. Sebagai contoh, seorang pencuri yang tertangkap basah kemudian diarak keliling kampung. Tindakan ini dilandasi oleh anggapan atau aturan adat bahwa pencuri harus dipermalukan agar jera, tanpa mempertimbangkan hak asasi atau proses hukum yang adil.

3. Pemecahan Masalah Secara Intuitif

Pemecahan dilakukan berdasarkan perasaan atau firasat seseorang, bukan hasil analisis atau data. Orang percaya pada "bisikan hati" atau naluri. Contohnya, seorang ibu merasa gelisah karena anaknya belum juga pulang, lalu merasa yakin bahwa anaknya ada di rumah nenek. Ketika dicari ke sana, ternyata benar. Ini menunjukkan bahwa intuisi kadang bisa benar, tapi tidak bisa dijadikan landasan tetap karena tidak sistematis.

4. Pemecahan Masalah Secara Emosional

Pendekatan ini timbul karena dorongan emosi sesaat, bukan dari pertimbangan logika. Keputusan diambil secara spontan, terkadang tanpa memikirkan akibatnya. Sebagai contoh, seseorang yang frustrasi karena pintu sulit dibuka, lantas mendobraknya dengan paksa. Ini adalah reaksi emosional yang mungkin menyelesaikan masalah, tapi juga bisa menimbulkan kerusakan.

5. Pemecahan Masalah Secara Spekulatif

Cara ini bersifat coba-coba tanpa dasar ilmiah atau informasi yang memadai. Pelakunya mengandalkan tebakan atau tindakan acak yang belum tentu relevan dengan masalah. Contohnya, seseorang yang kesal karena suara radionya tiba-tiba hilang, lalu menggoyang-goyang dan memukul-mukul radio tersebut. Ternyata radio kembali bersuara, namun alasan pastinya tetap tidak diketahui karena tidak ada analisis teknis.

Namun, dari semua cara tersebut, penelitian adalah pendekatan yang paling rasional dan ilmiah. Penelitian dilakukan secara objektif dan sistematis, menggunakan metode dan prosedur yang jelas, serta berdasarkan pada prinsip-prinsip pengumpulan data, pengolahan data, dan pembuktian secara ilmiah.

C. Pendidik/Guru adalah Peneliti

Kisah Pak Nadus mungkin terdengar sederhana. Dahulu ia seorang tukang ojek, tetapi usia yang menua membuatnya kehilangan banyak pelanggan. Alih-alih mengeluh, ia justru memilih jalan yang tidak biasa—ia melakukan penelitian kecil. Bukan di laboratorium, melainkan di pasar tradisional. Di sana, ia mengamati pedagang, mencatat jenis-jenis sayuran, mewawancarai pembeli, dan menganalisis harga serta laju penjualan. Dari data sederhana itu, ia menemukan bahwa sawi adalah komoditas yang paling stabil dan paling laris. Maka, ia pun memutuskan untuk berdagang sawi demi menghidupi keluarganya.

Apa yang dilakukan Pak Nadus adalah penelitian dalam bentuk paling murni—menggunakan rasa ingin tahu dan berpikir sistematis untuk memecahkan masalah nyata. Ia tidak membutuhkan gelar, laboratorium, atau jurnal ilmiah. Ia hanya butuh ketekunan, pengamatan, dan pencatatan. Inilah bentuk riset yang dekat dengan kehidupan, dan ini pula yang sebenarnya bisa dan harus dilakukan oleh setiap guru.

1. Keputusan Kecil, Dampak Besar

Setiap hari, guru dihadapkan pada berbagai keputusan penting: bagaimana menyampaikan materi, media apa yang harus digunakan, bagaimana merespons siswa yang pasif atau terlalu aktif, dan sebagainya. Keputusan-keputusan ini tampak kecil, tetapi hasilnya sangat menentukan. Siswa bisa jadi semangat atau bosan, paham atau bingung—semuanya bergantung pada bagaimana guru mengambil sikap.

Sayangnya, banyak guru masih terpaku pada metode lama seperti ceramah yang bersifat satu arah. Siswa hanya duduk, mencatat, dan menurut. Cara ini telah berlangsung bertahun-tahun dan diwariskan tanpa pertanyaan. Padahal, hasil penelitian modern menunjukkan bahwa pembelajaran efektif melibatkan organ penglihatan dan gerak, bukan hanya pendengaran.

Sebuah studi menunjukkan bahwa siswa dapat mengingat lebih dari 2.500 gambar dengan akurasi 90% beberapa hari setelah melihatnya. Bahkan setahun kemudian, tingkat retensi masih sekitar 63%. Sebaliknya, jika hanya mendengar ceramah, siswa hanya mengingat sekitar 10% informasi setelah 72 jam. Namun, jika dibantu gambar, daya ingat meningkat menjadi 65%. Ini membuktikan pentingnya pendekatan visual dalam pembelajaran (Medina, 2014).

Dari hasil neurosains juga diketahui bahwa otak manusia tidak membaca teks sebagai huruf, melainkan sebagai gambar-gambar kecil. Inilah mengapa anak-anak perlu diperkenalkan dulu pada buku bergambar sebelum masuk ke teks yang lebih kompleks. Guru perlu memahami ini, dan satu-satunya cara untuk terus relevan adalah dengan terus mencari tahu — yakni dengan menjadi peneliti.

2. Menjadi Peneliti di Kelas

Guru tidak perlu menjadi akademisi untuk bisa meneliti. Cukup dengan pertanyaan sederhana:

- a. *Mengapa siswa saya tidak tertarik saat saya menjelaskan?*
- b. *Apa yang membuat mereka semangat belajar?*

Dari pertanyaan-pertanyaan itu, guru dapat mulai mengamati, mencatat, mencoba pendekatan baru, dan merefleksikan hasilnya. Itulah bentuk penelitian. Tidak harus panjang atau rumit. Cukup berupa catatan harian, atau percobaan kecil di kelas — misalnya membandingkan hasil belajar siswa antara metode ceramah dan audiovisual.

Selain itu, refleksi setelah pembelajaran juga bagian dari penelitian. Guru bisa mengevaluasi:

- a. Apa yang berhasil hari ini?
- b. Apa yang kurang?
- c. Apa yang akan saya ubah minggu depan?

Pertanyaan-pertanyaan inilah yang menghidupkan kelas. Ketika guru berhenti bertanya, maka kelasnya akan berhenti berkembang.

3. Penelitian sebagai Sikap, Bukan Kewajiban

Saat ini, sayangnya, banyak guru melihat penelitian hanya sebagai syarat administratif—untuk kenaikan pangkat, tunjangan, atau kewajiban program. Padahal, penelitian adalah alat perubahan. Melalui penelitian, guru bisa mengungkapkan masalah yang tersembunyi, menemukan solusi kreatif, dan menciptakan pembelajaran yang bermakna.

Karena itu, guru sejati adalah pembelajar sejati. Ia bukan hanya pengisi papan tulis, tetapi pembaca situasi kelas, penafsir gejala, dan penjelajah konsep. Guru adalah pribadi yang terus mencari tahu, tidak berhenti bertanya, dan selalu ingin meningkatkan kualitas diri serta pengalaman belajar siswa. Menurut Arikunto (2010: 2), barangsiapa ingin meningkatkan hasil untuk apa saja yang sedang ia tekuni, membutuhkan kegiatan penelitian.

Dengan semangat itu, penelitian tidak lagi menjadi momok, melainkan menjadi bagian alami dari profesi guru—seperti yang dilakukan Pak Nadus: memulai dari rasa ingin tahu, dan menghasilkan perubahan nyata.

D. Aspek Penting bagi Pendidik/Guru Melakukan Penelitian

Setidaknya ada empat alasan utama mengapa guru tidak dapat bekerja secara optimal tanpa melakukan penelitian.

1. Dunia Terlalu Rumit, Sementara Pengetahuan Guru Terbatas

Kita hidup di dunia yang luas, kompleks, dan penuh dengan pertanyaan. Di sekitar kita terdapat berbagai situasi

yang sering kali tidak dapat dijelaskan secara langsung. Misalnya, mengapa motivasi belajar siswa menurun drastis? Mengapa beberapa lembaga pendidikan tetap berprestasi meskipun kekurangan fasilitas? Mengapa strategi yang berhasil tahun lalu tidak lagi efektif tahun ini?

Meskipun telah mengajar bertahun-tahun, pengetahuan kita tetap terbatas. Kita tidak bisa memahami segalanya hanya dengan intuisi atau pengalaman sebelumnya. Tanpa data dan analisis, kita hanya bisa menebak-menebak – dan tebakan sering kali tidak akurat.

Di sinilah penelitian menjadi pilihan yang tepat. Penelitian membantu kita mengatasi kebingungan. Saat dunia mengajar tampak buram, penelitian menjadi seperti senter yang menerangi jalan dalam gelap. Ia memperluas cakrawala pengetahuan, menunjukkan arah di tengah kompleksitas, dan mengurangi kecemasan akibat ketidaktauan.

2. Rasa Ingin Tahu adalah Sifat Dasar Manusia

Dalam percakapan sehari-hari, rasa ingin tahu sering disebut “kepo”. Padahal, hal itu merupakan kecenderungan dasar intelektual manusia yang mendorong eksplorasi. Perhatikan anak kecil, yang secara alamiah menyentuh, mencium, meraba, dan melihat – semuanya dilakukan untuk mengenal dan memahami dunia sekitarnya.

Demikian pula dengan orang dewasa, terutama guru, yang harus terus memelihara rasa ingin tahu. Ingat kembali masa kecil kita, saat kita selalu bertanya: Mengapa langit berwarna biru? Mengapa hujan turun begitu deras? Bagaimana burung bisa terbang? Pertanyaan-pertanyaan ini muncul bukan karena kita ingin menjadi ilmuwan, melainkan karena kita manusia – dan manusia secara alami selalu ingin tahu lebih banyak.

Rasa ingin tahu tidak hilang seiring usia, melainkan sering terkubur oleh rutinitas. Namun, pertanyaan seperti "Mengapa siswa kelas ini sulit diatur?" atau "Mengapa metode ceramah berhasil di kelas A tetapi tidak di kelas B?"

tetap muncul dalam benak guru. Semua pertanyaan itu hanya dapat dijawab melalui penelitian, bukan asumsi atau dugaan.

Ketika guru mulai menggali jawaban melalui pengamatan di kelas, membaca jurnal pendidikan, atau mencoba metode baru sambil mencatat hasilnya, proses tersebut merupakan bentuk konkret dari rasa ingin tahu yang diberdayakan. Di sinilah letak kunci seorang guru yang terus berkembang—mereka yang tidak pernah berhenti bertanya dan tidak pernah lelah mencari jawaban.

3. Masalah Selalu Ada, dan Insting Saja Tidak Cukup

Dalam keseharian, guru selalu menghadapi masalah: siswa yang bosan, jadwal padat, pendekatan pembelajaran yang tidak relevan, atau perkembangan teknologi yang terlalu cepat. Tidak semua masalah dapat diselesaikan hanya dengan "perasaan" atau intuisi.

Masalah-masalah tersebut bisa jadi kompleks, tersembunyi, atau berkaitan dengan sistem yang lebih besar. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang cermat, sistematis, dan terukur—dan semua itu hanya dapat dicapai melalui penelitian.

4. Kita Selalu Menginginkan Hal yang Lebih Baik

Sifat tidak mudah puas adalah karakter baik manusia. Ketika seorang guru merasa cukup dengan pendekatan yang sama selama bertahun-tahun, maka perkembangan pribadinya dan pertumbuhan siswanya akan terhenti. Penelitian menjadi sarana untuk memperbaiki diri. Ia berfungsi sebagai cermin, peta, dan kompas.

Melalui penelitian, guru dapat mengetahui masalah yang perlu diperbaiki, metode yang perlu dilanjutkan, dan pendekatan yang sebaiknya dihentikan. Tanpa proses reflektif ini, pembelajaran menjadi stagnan, dan peran guru sebagai pendidik reflektif akan pudar. Oleh karena itu, guru sebaiknya mengikuti pelatihan profesional agar dapat memahami dan mempraktikkan penelitian dasar.

Beberapa contoh upaya yang layak dijadikan inspirasi di antaranya dapat terwujud dalam hal berikut:

- a. Guru-guru rumpun IPA serta calon guru di wilayah Jabodetabek mengikuti pelatihan literasi jurnal ilmiah. Kegiatan ini terbukti meningkatkan pemahaman dan keterampilan menulis ilmiah berbasis masalah pembelajaran sehari-hari (Ristanto *et al.*, 2023).
- b. Pelatihan literasi karya ilmiah di SMP IT Al-Madinah, Kabupaten Bogor, dilakukan melalui sesi daring dan lokakarya luring. Hasilnya, para guru mampu menyusun tema penelitian, mereviu jurnal, membuat kerangka karya ilmiah, menggunakan Mendeley, dan mengakses jurnal relevan. Literasi ini membuka akses terhadap referensi yang berguna untuk memecahkan masalah pembelajaran (Wulandari, 2023).
- c. Banyak guru di berbagai daerah juga aktif mengikuti pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), misalnya di SMA Negeri 1 Kopang, Lombok Tengah (Verawati *et al.*, 2022), SMA/SMK Yayasan Amal Mulia Bogor (Prihatni *et al.*, 2019), SD di Rancabolang Bandung (Putro, 2023), serta guru-guru Yayasan Mutiara Cendekia dan SMK di Lubuklinggau (Danim, 2023), yang semuanya dapat menjadi contoh praktik baik.

E. Simpulan

Dunia pendidikan bergerak cepat dan berubah setiap hari. Dalam sepuluh tahun terakhir, cara berpikir siswa telah mengalami pergeseran yang signifikan. Bahasa, ritme, dan logika mereka berbeda dari generasi sebelumnya, terutama di era digital saat ini. Jika pendidik tetap bertahan pada pendekatan konvensional, mereka akan kehilangan kedekatan dengan dunia siswa, kehilangan identitas sebagai pembelajar, bahkan kehilangan masa depan pendidikan itu sendiri.

Dalam konteks ini, penelitian menjadi jembatan antara guru dan dunia nyata siswa. Meski dilakukan secara sederhana, penelitian mampu menjawab keresahan guru, memberikan

pedoman dalam bertindak, serta menawarkan arah yang lebih ilmiah. Penelitian bukan sekadar tugas akademik. Penelitian adalah cara berpikir, sikap, dan budaya yang mencerminkan guru yang ingin terus berkembang.

Di era digital, guru dapat mencari, membaca, dan menyimpan referensi penelitian terbaru dengan memanfaatkan berbagai alat dan platform teknologi berikut:

1. *Google Scholar*: Mesin pencari untuk jurnal dan artikel ilmiah dari berbagai bidang ilmu.
2. *SINTA (Science and Technology Index)*: Indeks publikasi ilmiah nasional dari Kemdikbudristek.
3. *ResearchGate*: Komunitas ilmiah global tempat berbagi dan mengakses hasil riset terkini.
4. *Mendeley / Zotero*: Aplikasi pengelola referensi yang membantu menyusun daftar pustaka secara sistematis.
5. *DOAJ (Directory of Open Access Journals)*: Koleksi jurnal ilmiah internasional yang dapat diakses secara gratis.
6. *Canva for Education*: Platform desain grafis untuk menyajikan hasil penelitian dalam bentuk infografik, poster, atau presentasi menarik.
7. *Google Forms / Microsoft Forms*: Alat untuk membuat kuesioner digital dengan hasil yang langsung terkompilasi dan mudah dianalisis.
8. *ChatGPT (OpenAI)*: Asisten AI yang membantu menyusun pertanyaan angket, refleksi harian siswa, hingga menganalisis narasi observasi.
9. *MonkeyLearn*: Alat berbasis AI yang menganalisis sentimen, mengklasifikasikan jawaban terbuka, dan mengelompokkan data kualitatif.
10. *Socrative*: Platform kuis interaktif yang dapat digunakan sebagai sumber data kuantitatif tingkat pemahaman siswa.
11. *QuillBot / Grammarly AI*: Alat bantu penyuntingan teks untuk memperbaiki laporan atau hasil analisis agar lebih mudah dipahami.

12. *FormsApp AI*: Aplikasi yang membantu menyusun pertanyaan survei secara otomatis berdasarkan topik tertentu.

Masih banyak lagi aplikasi dan alat berbasis teknologi, khususnya berbasis kecerdasan buatan (AI), yang dapat digunakan guru untuk berkonsultasi, menemukan referensi, dan memperluas wawasan pendidikan di sekolah. Yang dibutuhkan hanyalah kemauan untuk berkorban waktu, tenaga, dan biaya. Sebab, guru yang terus belajar dan meneliti adalah guru yang terus tumbuh—dan pada akhirnya, menjadi cahaya bagi para siswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariana, R. (2016) Mengukur Capaian Program Gerakan Literasi Sekolah.
- Aulia, D.D. (2024) Waka MPR dorong peningkatan kompetensi guru untuk cetak generasi unggul. Detik.com. Tersedia pada: <https://news.detik.com/berita/d-7199650/waka-mpr-dorong-peningkatan-kompetensi-guru-untuk-cetak-generasi-unggul> (Diakses: 13 Mei 2025).
- D'Oro, G. (2007) 'The gap is semantic, not epistemological', *Ratio*, 20(2), pp. 168–178. doi: 10.1111/j.1467-9329.2007.00355.x.
- Danim, S.M.L. (2023) 'Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru Era Merdeka Belajar', 6(2).
- Dheo. (2025) Sudah terjadi! Indonesia kekurangan guru & tingkat literasi rendah!. Tersedia pada: <https://www.smk.dev/sudah-terjadi-indonesia-kekurangan-guru-tingkat-literasi-rendah/> (Diakses: 16 Mei 2025).
- Handayani, S.L. and Rukmana, D. (2020) 'Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Guru Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru SD', *Publikasi Pendidikan*, 10(1), p. 8. doi: 10.26858/publikan.v10i1.9752.
- Hariyadi, B., Yusnaidar, Y. and Armitha, D.O. (2022) 'Literasi Menulis Ilmiah Guru-Guru IPA di Muaro Jambi', *Pena: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 12(1), pp. 15–22. doi: 10.22437/pena.v12i1.17731.
- Indrasari, Y. (2024) UNESCO sebut minat baca orang Indonesia masih rendah. RRI.co.id. Tersedia pada: <https://rri.co.id> (Diakses: 15 Mei 2025).
- Madhakomala, R., Hakim, M.A. and Syifauzzuhrah, N. (2022) 'Problems of Education in Indonesia and Alternative Solutions', *International Journal of Business, Law, and Education*, 3(3), pp. 135–144. doi: 10.56442/ijble.v3i3.64.

- Medina, J. (2014) *Brain Rules* by John Medina: 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home and School. Available at: www.brainrules.net.
- OECD (2023) *Pisa 2022, Perfiles Educativos*, 46(183). doi: 10.22201/iisue.24486167e.2024.183.61714.
- Prihatni, R., Sumiati, A. and Sariwulan, T. (2019) 'Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru-Guru Yayasan', *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 3(1), pp. 112-123. doi: 10.21009/jpmm.003.1.08.
- Putro, B.L. (2023) 'Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Bagi Guru Sekolah Dasar', *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 4(1). doi: 10.26874/jakw.v4i1.300.
- Ristanto, R.H. *et al.* (2023) 'Rekonstruksi literasi jurnal guru: Geliat publikasi dan reformulasi hasil riset pada pembelajaran', *Proceeding of Biology Education*, 5(1), pp. 32-45. doi: 10.21009/37557.
- Verawati, N.N.S.P., Rokhmat, J., Gunawan, G., Zuhdi, M. and Taufik, M., 2022. Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas dan Karya Tulis Ilmiah bagi Guru. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(4), pp.445-451.
- Wulandari, D. (2023) 'Peningkatan Literasi Karya Ilmiah untuk Pemberdayaan Guru SMP', pp. 25-30. Available at: <https://e-prosiding.ideaspublishing.co.id/index.php/PIP/article/download/6/4>

TENTANG PENULIS



Ambros Leonangung Edu, S.Fil., M.Pd.

Penulis lahir pada tanggal 4 Februari 1981 di Satar Teu, Manggarai Timur, Nusa Tenggara Timur. Penulis pernah bekerja sebagai guru bahasa Inggris, staf *editor* di salah satu penerbit di Jakarta, serta sebagai penulis dan penerjemah buku. Sejak tahun 2013 hingga saat ini, penulis merupakan dosen pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng. Selama menjadi dosen, penulis telah melakukan banyak penelitian dan pengabdian masyarakat dengan fokus pada tema-tema sosial dan pendidikan anak. Tulisannya telah dipublikasikan di sejumlah jurnal nasional dan internasional. Saat ini, penulis sedang menempuh pendidikan doctoral (S3) pada program Pendidikan Dasar di Universitas Negeri Jakarta.

BAB 16

PERAN DAN PROGRAM PEMERINTAH SERTA *STAKEHOLDER* DALAM PENGEMBANGAN PENELITIAN PENDIDIKAN

Dr. M. Badrun, M.Ag.

Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung

A. Pendahuluan

Penelitian pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan suatu negara. Melalui penelitian, berbagai persoalan pendidikan dapat diidentifikasi dan diselesaikan secara tepat. Penelitian juga menjadi dasar bagi kebijakan yang efektif dan relevan. Namun, penelitian tidak akan berdampak besar tanpa dukungan dari berbagai pihak. Keterlibatan semua pemangku kepentingan menjadi kunci agar hasil penelitian benar-benar bermanfaat.

Pemerintah memiliki peran strategis dalam mendorong penelitian pendidikan. Melalui regulasi, pendanaan, dan program hibah, pemerintah menciptakan ekosistem riset yang kondusif. Kebijakan yang mendukung akan memperkuat kualitas dan keberlanjutan penelitian. Selain itu, insentif bagi peneliti turut mendorong inovasi dan semangat untuk terus meneliti. Dukungan pemerintah sangat menentukan keberhasilan riset pendidikan di lapangan.

Perguruan tinggi, industri, dan LSM juga memiliki peran penting. Perguruan tinggi sebagai pusat akademik mendorong lahirnya riset yang berkualitas dan aplikatif. Industri dapat terlibat dalam pendanaan serta penerapan hasil riset. Sementara itu, LSM berperan dalam advokasi dan implementasi di tingkat masyarakat. Sinergi antareleman tersebut akan memperkuat dampak penelitian terhadap pendidikan nasional.

Kolaborasi lintas sektor menjadi kunci keberhasilan riset pendidikan. Pertukaran gagasan, sumber daya, dan jaringan antarpihak membuka peluang inovasi yang lebih besar. Pemerintah perlu memfasilitasi kemitraan antara akademisi dan industri agar hasil riset lebih tepat guna. Dengan kerja sama yang kuat, hasil penelitian tidak hanya berhenti sebagai publikasi ilmiah, tetapi juga menjadi solusi nyata bagi dunia pendidikan.

Agar program riset terus berkembang, evaluasi secara berkala sangat dibutuhkan. Evaluasi berbasis data mampu mengukur efektivitas kebijakan dan program riset. Hasilnya menjadi acuan untuk perbaikan kebijakan di masa depan. Dengan dukungan kebijakan yang tepat dan kolaborasi yang kuat, Indonesia dapat membangun sistem pendidikan yang lebih baik, relevan, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

B. Peran Pemerintah dalam Pengembangan Penelitian Pendidikan

Pemerintah memegang peran penting dalam mendorong pengembangan penelitian pendidikan melalui kebijakan dan regulasi yang mendukung riset berkualitas dan berkelanjutan. Bagian ini membahas peran strategis pemerintah dalam menciptakan ekosistem penelitian yang efektif di bidang pendidikan.

1. Kebijakan dan Regulasi Pemerintah dalam Penelitian Pendidikan

Pemerintah memiliki peran strategis dalam mendukung pengembangan penelitian pendidikan melalui berbagai regulasi dan kebijakan yang bertujuan menciptakan ekosistem riset yang kondusif dan berkelanjutan. Kebijakan tersebut mencakup penyediaan dana penelitian, baik dalam bentuk hibah kompetitif maupun alokasi anggaran khusus bagi institusi pendidikan dan peneliti independen, guna mendorong inovasi dan peningkatan kualitas pendidikan.

Selain itu, pemerintah juga menetapkan regulasi yang mengatur standar penelitian, etika akademik, serta mekanisme evaluasi hasil riset agar penelitian yang dilakukan tidak hanya memenuhi standar ilmiah, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pendidikan nasional. Arah kebijakan penelitian pendidikan yang ditetapkan pemerintah berorientasi pada peningkatan mutu pembelajaran, penguatan kurikulum, serta pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan, sehingga hasil penelitian yang dihasilkan dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan yang lebih efektif.

Dengan adanya regulasi yang jelas dan pendanaan yang memadai, penelitian pendidikan diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas sistem pendidikan serta menjawab berbagai tantangan yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia.

Beberapa regulasi yang mengatur penelitian pendidikan di Indonesia di antaranya:

- a. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Undang-Undang ini menjadi landasan utama dalam penyelenggaraan sistem pendidikan nasional di Indonesia, termasuk dalam aspek penelitian pendidikan. Di dalamnya terdapat ketentuan yang menegaskan bahwa penelitian merupakan salah satu komponen penting dalam peningkatan mutu pendidikan, baik di tingkat dasar, menengah, maupun tinggi. Pemerintah melalui undang-undang ini mendorong institusi pendidikan untuk mengembangkan penelitian berbasis ilmiah yang dapat memberikan kontribusi bagi kebijakan pendidikan nasional serta meningkatkan daya saing bangsa di tingkat global.

- b. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi

Regulasi ini mengatur penyelenggaraan pendidikan tinggi di Indonesia, termasuk ketentuan mengenai Tridharma Perguruan Tinggi yang mencakup pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam konteks penelitian, undang-undang ini menegaskan kewajiban perguruan tinggi untuk melakukan penelitian yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mendukung kebutuhan masyarakat dan industri. Pemerintah juga diamanatkan untuk memberikan dukungan berupa kebijakan pendanaan, fasilitasi kerja sama riset, serta penguatan infrastruktur penelitian guna meningkatkan inovasi di lingkungan akademik.

- c. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penelitian

Regulasi ini secara spesifik mengatur berbagai aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian di perguruan tinggi. Peraturan ini mencakup standar pelaksanaan penelitian, prosedur pengajuan dan pelaksanaan proyek penelitian, serta mekanisme pendanaan bagi akademisi dan institusi pendidikan. Melalui kebijakan ini, pemerintah berupaya mendorong pengembangan penelitian yang lebih terstruktur, dengan memastikan bahwa setiap riset yang dilakukan memiliki dampak nyata terhadap dunia pendidikan, masyarakat, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

- d. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 36 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Penelitian

Dalam rangka meningkatkan pengelolaan data dan informasi penelitian, regulasi ini menetapkan sistem informasi penelitian nasional yang dapat digunakan oleh institusi pendidikan dan peneliti. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pengumpulan, penyimpanan, serta

analisis data penelitian yang dilakukan di berbagai perguruan tinggi dan lembaga riset di Indonesia. Dengan adanya sistem informasi penelitian ini, diharapkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan riset dapat lebih terjaga serta mendorong sinergi antarpeneliti dalam berbagi sumber daya dan hasil penelitian.

- e. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 14 Tahun 2016 tentang Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)

Regulasi ini mengatur peran serta fungsi LPPM sebagai institusi yang bertanggung jawab dalam mengoordinasikan, mengawasi, serta mengembangkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan perguruan tinggi. Dalam peraturan ini juga diatur tugas dan tanggung jawab LPPM dalam memastikan bahwa penelitian yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa memiliki manfaat nyata bagi masyarakat dan dapat diimplementasikan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, industri, dan kebijakan publik.

- f. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional (RIRN)

Peraturan ini berfungsi sebagai pedoman dalam menentukan arah, prioritas, dan kerangka kerja penelitian nasional untuk jangka waktu tertentu. RIRN bertujuan menyelaraskan kebijakan penelitian dengan kebutuhan pembangunan nasional, sehingga hasil penelitian dapat lebih aplikatif dan memberikan kontribusi bagi perkembangan sosial, ekonomi, serta peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Melalui regulasi ini, pemerintah juga menetapkan bidang-bidang penelitian prioritas yang akan mendapatkan perhatian khusus dalam hal pendanaan dan pengembangan infrastruktur penelitian.

- g. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi

Peraturan ini menetapkan standar nasional pendidikan tinggi, termasuk standar yang harus dipenuhi dalam pelaksanaan penelitian di perguruan tinggi. Standar tersebut mencakup aspek metodologi penelitian, etika penelitian, serta mekanisme penjaminan mutu penelitian yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, dan lembaga akademik. Regulasi ini bertujuan meningkatkan kualitas penelitian yang dilakukan di perguruan tinggi agar selaras dengan kebutuhan industri, dunia kerja, serta tantangan global dalam bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Regulasi pemerintah memberikan landasan hukum yang kuat untuk pengembangan dan peningkatan mutu penelitian pendidikan di Indonesia. Kebijakan mencakup sistem pendidikan nasional, standar pendidikan tinggi, pengelolaan penelitian, dan pendanaan. Pemerintah juga mengembangkan sistem informasi penelitian dan Rencana Induk Riset Nasional untuk mendukung transparansi dan arah riset sesuai kebutuhan pembangunan. Selain itu, regulasi lembaga penelitian memastikan penelitian bermanfaat bagi ilmu pengetahuan, masyarakat, dan industri. Dengan demikian, penelitian pendidikan diharapkan semakin berkembang, inovatif, dan relevan secara nasional maupun global.

2. Program Hibah Penelitian dan Insentif bagi Peneliti Pendidikan

Dalam upaya mendukung kemajuan penelitian pendidikan, pemerintah dan berbagai lembaga menyediakan program hibah, insentif, serta pendanaan yang ditujukan bagi akademisi dan institusi pendidikan. Program-program ini dirancang untuk mendorong inovasi, meningkatkan kualitas penelitian, serta memperluas dampaknya terhadap dunia akademik dan masyarakat.

Hibah penelitian diberikan melalui skema kompetitif yang mempertimbangkan relevansi, kontribusi ilmiah, dan kebermanfaatan hasil penelitian. Sementara itu, insentif diberikan sebagai bentuk apresiasi atas pencapaian akademik dalam publikasi dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai program hibah penelitian dan insentif bagi peneliti pendidikan guna meningkatkan kualitas riset dan inovasi dalam dunia akademik. Menurut Kemdiktisaintek (2025), program pendanaan penelitian meliputi dua skema, yaitu:

a. Skema Penelitian Dasar

1) Penelitian Dosen Pemula Afirmasi

Penelitian Dosen Pemula Afirmasi merupakan program yang dirancang untuk memberikan kesempatan kepada dosen pemula, khususnya dari kelompok afirmasi seperti daerah tertinggal, dosen non-PNS, atau dosen dari Perguruan Tinggi Swasta, untuk mengembangkan kapasitas penelitian secara mandiri maupun berkolaborasi. Program ini bertujuan mendorong pemerataan mutu penelitian di seluruh Indonesia serta meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi ilmiah dosen pemula.

Melalui pendanaan dan pendampingan, penelitian ini tidak hanya menjadi sarana penguatan kompetensi akademik, tetapi juga upaya strategis dalam membangun budaya riset yang inklusif dan berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi. Durasi penelitiannya adalah 1 (satu) tahun anggaran dan jumlah dana maksimal Rp 30.000.000,00 (tiga puluh juta rupiah)

2) Penelitian Dosen Pemula

Penelitian Dosen Pemula (PDP) adalah skema pendanaan riset yang ditujukan bagi dosen yang baru memulai karier akademiknya, dengan tujuan menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan meneliti secara mandiri maupun dalam tim. Program

ini diselenggarakan oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) guna mendorong budaya penelitian di kalangan dosen pemula serta meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis riset di perguruan tinggi.

Selain sebagai wadah pengembangan kapasitas akademik, PDP juga diharapkan menghasilkan luaran berupa publikasi ilmiah, Hak Kekayaan Intelektual (HKI), atau produk inovatif yang bermanfaat bagi masyarakat dan dunia pendidikan. Durasi penelitian ini adalah 1 (satu) tahun anggaran dan jumlah dana maksimal: Rp 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah)

3) Penelitian Pascasarjana (Tesis Magister, Disertasi Doktor, PMDSU)

Penelitian Pascasarjana meliputi Tesis Magister, Disertasi Doktor, dan Program Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul (PMDSU). Skema ini ditujukan untuk mendukung mahasiswa program pascasarjana dalam menyelesaikan studi melalui penelitian berkualitas. Program ini bertujuan mempercepat penyelesaian studi dan meningkatkan daya saing lulusan pascasarjana dengan menghasilkan luaran berupa publikasi ilmiah bereputasi, paten, atau produk inovatif yang relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional.

Dengan dukungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, penelitian ini menjadi sarana strategis dalam mencetak akademisi, peneliti, dan inovator unggul yang berkontribusi nyata pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia.

a) Penelitian Tesis Magister (PTM).

Durasi waktu penelitian 1 (satu) tahun anggaran. Jumlah dana maksimal Rp 40.000.000,00 (empat puluh juta rupiah)

b) Penelitian Disertasi Doktor (PDD)

Durasi waktu penelitian 2 - 3 tahun anggaran.
Dengan dana per tahun maksimal Rp 60.000.000,00
(enam puluh juta rupiah)

c) Program Magister menuju Doktor Sarjana Unggul
(PMDSU)

Durasi penelitian dapat dilaksanakan 2-3 tahun,
dengan dana per tahun maksimal sebesar
Rp 60.000.000 (enam puluh juta rupiah)

b. Penelitian Fundamental

1) Penelitian Fundamental Reguler (PFR)

Penelitian Fundamental Reguler (PFR) merupakan skema pendanaan penelitian yang ditujukan untuk menggali dan mengembangkan teori, konsep, serta pengetahuan dasar yang menjadi fondasi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berbeda dari penelitian terapan, PFR tidak berorientasi langsung pada pemecahan masalah praktis, namun lebih menekankan pada kontribusi terhadap penguatan basis keilmuan yang dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang.

Skema ini terbuka bagi peneliti yang telah memiliki rekam jejak riset yang baik dan ditujukan untuk menghasilkan luaran seperti publikasi ilmiah bereputasi, pengembangan model teoritis, serta peningkatan kapasitas keilmuan di perguruan tinggi dan lembaga penelitian. Durasi penelitian dapat dilaksanakan 1-2 tahun, dengan dana per tahun maksimal sebesar
Rp 150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).

2) Penelitian Kerja Sama antar Perguruan Tinggi (PKPT)

Penelitian Kerja Sama antar Perguruan Tinggi (PKPT) adalah skema pendanaan riset yang bertujuan untuk mendorong kolaborasi antara perguruan tinggi, baik yang sudah mapan dalam bidang penelitian maupun yang sedang berkembang. Melalui kerja sama ini,

diharapkan terjadi transfer pengetahuan, peningkatan kapasitas riset, serta penguatan jejaring akademik antar institusi pendidikan tinggi di Indonesia. PKPT juga menjadi sarana strategis untuk mengatasi disparitas mutu penelitian antar perguruan tinggi, dengan menghasilkan luaran berupa publikasi ilmiah, hak kekayaan intelektual, atau produk inovatif yang berkontribusi pada penyelesaian permasalahan lokal maupun nasional secara kolaboratif. Durasi penelitian dapat dilaksanakan 1-2 tahun, dengan dana per tahun maksimal sebesar Rp 150.000.000,00 (seratus lima puluh juta rupiah).

3) Kolaborasi Penelitian Strategis (KATALIS)

Penelitian Katalis Dosen adalah skema pendanaan yang dirancang untuk mendorong percepatan peningkatan kapasitas dan produktivitas riset para dosen, khususnya dalam menghasilkan luaran penelitian yang berkualitas seperti publikasi ilmiah, paten, atau inovasi teknologi. Program ini berperan sebagai “katalis” atau pemicu bagi dosen agar lebih aktif dan konsisten dalam kegiatan penelitian, serta mampu membangun kolaborasi dengan sesama peneliti, industri, maupun masyarakat. Melalui pendekatan yang strategis dan terfokus, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat budaya akademik dan mempercepat pencapaian indikator kinerja institusi pendidikan tinggi di bidang riset dan inovasi.

KATALIS adalah penelitian dalam bentuk konsorsium yang terdiri atas 3-4 tim peneliti dari perguruan tinggi yang berbeda. KATALIS bertujuan untuk mengembangkan jejaring kolaborasi tim peneliti antar perguruan tinggi dengan peta jalan penelitian dalam topik yang sama dan diharapkan dapat mengangkat kolaborasi Indonesia ke tingkat internasional. Pelaksanaan penelitian secara konsorsium dibagi menjadi 3-4 tim peneliti yang dipimpin oleh satu

koordinator/ ketua. Durasi waktu penelitian konsorsium 1-2 tahun, dengan dana maksimal sebesar Rp 150.000.000,00 per proposal tim konsorsium per tahun.

C. Peran *Stakeholder* dalam Pengembangan Penelitian Pendidikan

Peran *stakeholder* sangat penting dalam pengembangan penelitian pendidikan karena keberhasilan riset bergantung pada dukungan dan kolaborasi berbagai pihak. Pemerintah, perguruan tinggi, lembaga riset, guru, masyarakat, dan dunia industri bersama-sama menciptakan ekosistem penelitian yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan nasional. Melalui pendanaan, penyediaan data, kebijakan, dan penerapan hasil, mereka memastikan riset tidak hanya teoritis tetapi juga berdampak nyata pada peningkatan mutu pendidikan dan pembangunan berkelanjutan.

Peran *stakeholder* dalam pengembangan penelitian pendidikan sebagai berikut:

1. Pemerintah sebagai Regulator dan Fasilitator

Pemerintah memiliki peran sentral sebagai regulator dan fasilitator dalam pengembangan penelitian, termasuk dalam bidang pendidikan. Sebagai regulator, pemerintah menetapkan kebijakan, regulasi, dan arah strategis penelitian nasional yang menjadi pedoman bagi lembaga pendidikan dan peneliti dalam merancang dan melaksanakan riset yang relevan dengan kebutuhan bangsa. Sementara itu, sebagai fasilitator, pemerintah menyediakan berbagai bentuk dukungan seperti pendanaan, infrastruktur, pelatihan, dan insentif yang memungkinkan terciptanya ekosistem penelitian yang produktif dan berkelanjutan. Peran ganda ini menunjukkan komitmen pemerintah dalam mendorong inovasi dan peningkatan mutu pendidikan melalui hasil-hasil penelitian yang aplikatif dan berdampak luas.

Menurut Mulyasa (2021), pemerintah memiliki peran strategis sebagai regulator dalam mengembangkan kebijakan yang mendukung iklim penelitian pendidikan, serta sebagai fasilitator yang menyediakan sumber daya, pendanaan, dan infrastruktur penelitian. Pemerintah juga menetapkan arah dan prioritas penelitian melalui program-program nasional, sehingga penelitian pendidikan tetap relevan dan berkontributif terhadap pencapaian tujuan pembangunan nasional.

Sejalan dengan itu, Arifin dan Danim (2022) menyatakan bahwa peran pemerintah sangat penting dalam menciptakan sistem riset yang terarah melalui regulasi dan pembinaan yang berkelanjutan, sementara Hidayat dan Rahmawati (2022) menegaskan bahwa dukungan pemerintah dalam bentuk program-program strategis dan kolaboratif mampu memperkuat kapasitas riset dan mendorong pemanfaatan hasil penelitian untuk pengambilan kebijakan pendidikan yang lebih efektif.

Pemerintah memegang peran penting dalam pengembangan penelitian pendidikan, baik sebagai pembuat kebijakan maupun penyedia dukungan sumber daya. Peran ini memastikan riset berjalan optimal dan sejalan dengan kebutuhan nasional. Kolaborasi melalui regulasi, pembinaan, dan program strategis menjadi kunci terciptanya ekosistem riset yang produktif dan berdampak nyata.

2. Perguruan Tinggi sebagai Pusat Pengembangan Ilmu dan Inovasi

Perguruan tinggi memiliki peran strategis sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi, terutama melalui kegiatan penelitian yang dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan. Sebagai institusi akademik, perguruan tinggi tidak hanya menjadi tempat mentransfer ilmu, tetapi juga menjadi motor penggerak dalam menciptakan pengetahuan baru, mengembangkan teknologi, serta menghasilkan solusi atas berbagai permasalahan pendidikan dan sosial. Melalui dukungan sumber daya manusia yang kompeten, fasilitas riset yang

memadai, serta kolaborasi dengan berbagai pihak, perguruan tinggi berkontribusi besar dalam mendorong kemajuan ilmu dan inovasi yang berdampak langsung terhadap pembangunan nasional, khususnya dalam sektor pendidikan.

Menurut Arifin dan Danim (2022), perguruan tinggi berperan sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi melalui penelitian-penelitian pendidikan yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa. Perguruan tinggi juga menjadi tempat pembinaan peneliti muda serta menjalin kolaborasi lintas disiplin dan institusi untuk memperluas dampak penelitian. Sejalan dengan itu, Setiyo (2023) menyatakan bahwa penelitian di perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam memperkuat fondasi ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjembatani teori dengan praktik nyata, sementara SEVIMA (2024) menekankan bahwa perguruan tinggi berperan dalam meningkatkan kredibilitas pendidikan melalui penelitian yang melibatkan dosen dan mahasiswa dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perguruan tinggi berperan sentral dalam pengembangan ilmu dan inovasi melalui penelitian dosen dan mahasiswa. Selain sebagai pusat ilmu dan teknologi, perguruan tinggi juga membina peneliti muda dan menjembatani teori dengan praktik. Kolaborasi lintas disiplin menjadikan hasil penelitian relevan secara akademik dan berdampak bagi masyarakat serta pembangunan nasional.

3. Dunia Industri sebagai Mitra Penerapan Hasil Riset

Dunia industri memegang peranan penting sebagai mitra strategis dalam penerapan hasil penelitian, khususnya yang berasal dari perguruan tinggi. Kolaborasi antara peneliti dan pelaku industri memungkinkan hasil riset tidak hanya berhenti pada tingkat teori, melainkan dapat diimplementasikan secara nyata untuk memenuhi kebutuhan pasar, meningkatkan efisiensi produksi, serta mendorong inovasi produk dan layanan. Sinergi ini

membentuk ekosistem inovasi yang saling menguntungkan, di mana perguruan tinggi menyediakan solusi berbasis riset, sementara industri menjadi arena aktualisasi yang memperluas dampak penelitian bagi pembangunan ekonomi dan kemajuan teknologi nasional.

Menurut Hidayat dan Rahmawati (2022), dunia industri berperan penting dalam mendukung aplikasi hasil penelitian pendidikan ke dalam dunia kerja dan kebutuhan masyarakat. Melalui kerja sama riset, industri menjadi mitra strategis dalam pengembangan pendidikan vokasi, penyusunan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan industri, serta pelatihan berbasis teknologi mutakhir. Sejalan dengan itu, penelitian dari Sabila, Sari, and Waskito (2024) menunjukkan bahwa keterlibatan industri dalam pengembangan kurikulum pendidikan teknologi dan kejuruan meningkatkan kualitas lulusan yang sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2023) juga menegaskan pentingnya kolaborasi antara pendidikan vokasi dan dunia industri untuk menghasilkan sumber daya manusia unggul yang relevan dengan perkembangan zaman.

Kolaborasi antara dunia industri dan lembaga pendidikan penting untuk menjembatani kesenjangan antara akademik dan kebutuhan nyata. Industri tidak hanya sebagai pengguna riset, tetapi juga mitra strategis dalam pengembangan kurikulum dan pelatihan. Sinergi ini menghasilkan lulusan yang kompeten dan adaptif terhadap perkembangan industri.

4. Masyarakat sebagai Subjek dan Objek Penelitian Pendidikan

Masyarakat memiliki peran ganda yang sangat vital dalam penelitian pendidikan, yakni sebagai subjek sekaligus objek penelitian. Sebagai subjek, masyarakat memberikan kontribusi aktif berupa data, pengalaman, dan perspektif yang menjadi dasar pengembangan ilmu pendidikan yang kontekstual dan relevan. Sebagai objek, masyarakat menjadi

sasaran utama manfaat hasil penelitian, baik berupa kebijakan pendidikan, model pembelajaran, maupun inovasi sosial yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup dan kemajuan pendidikan secara menyeluruh. Sinergi antara peneliti dan masyarakat menjadikan penelitian pendidikan lebih bermakna, aplikatif, dan memberikan dampak sosial positif.

Menurut Rusdinal dan Rasyid (2023), masyarakat berperan sebagai sumber data, objek penelitian, sekaligus pengguna hasil riset pendidikan. Pelibatan masyarakat sangat penting agar penelitian benar-benar berdasarkan kebutuhan nyata dan hasilnya dapat diterima serta dimanfaatkan secara luas, terutama dalam konteks pendidikan berbasis komunitas.

Pelibatan masyarakat dalam penelitian pendidikan penting untuk menjamin relevansi dan kebermanfaatan hasil riset. Sebagai sumber data, objek, dan pengguna hasil, masyarakat membantu menghasilkan solusi nyata atas masalah riil. Dalam pendidikan berbasis komunitas, keterlibatan ini mendorong transformasi sosial dan peningkatan mutu pendidikan yang berkelanjutan.

D. Sinergi Program Pemerintah dan *Stakeholder* dalam Pengembangan Penelitian Pendidikan

Dalam upaya meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian pendidikan, kemitraan antara pemerintah, akademisi, dan dunia industri menjadi strategi yang sangat penting dan semakin relevan di era globalisasi dan disrupsi teknologi. Kolaborasi antar-*stakeholder* ini menghasilkan sinergi yang kuat antara kebijakan, keilmuan, dan praktik di lapangan, sehingga penelitian tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pembangunan pendidikan nasional.

Pemerintah berperan sebagai pengarah kebijakan dan penyedia pendanaan serta regulasi yang mendukung ekosistem riset. Akademisi, dalam hal ini perguruan tinggi dan lembaga

riset, bertugas menghasilkan inovasi, teori, dan kajian ilmiah. Sementara itu, industri menjadi mitra penting dalam menerapkan hasil riset, menyediakan teknologi terkini, serta menyampaikan kebutuhan riil yang dapat menjadi arah pengembangan riset pendidikan. Kombinasi peran ini membuka peluang untuk melahirkan penelitian yang lebih kontekstual, solutif, dan berkelanjutan, sekaligus menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik. Sinergi program pemerintah dan stakeholder dalam pengembangan penelitian pendidikan, sebagai berikut:

1. Model *Triple Helix*

Model *Triple Helix* merupakan kerangka kolaborasi strategis yang melibatkan tiga aktor utama: universitas, industri, dan pemerintah. Pendekatan ini lahir dari kebutuhan untuk merespons tantangan pendidikan dan inovasi secara lintas sektor, dengan masing-masing pihak memainkan peran kunci dalam mendorong pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang aplikatif.

- a. Universitas bertindak sebagai pusat penghasil pengetahuan, penelitian, dan inovasi.
- b. Industri berperan dalam mengaplikasikan hasil riset ke dalam produk dan layanan nyata, serta memberikan masukan terhadap kebutuhan kompetensi dan teknologi.
- c. Pemerintah menjadi fasilitator melalui kebijakan, pendanaan, serta infrastruktur yang mendukung terciptanya ekosistem riset dan inovasi.

Menurut Amir dan Jaedun (2023), Model *Triple Helix* sangat cocok diterapkan dalam konteks kurikulum berbasis outcome (*outcome-based education*), khususnya di era disrupsi. Namun, mereka juga mencatat bahwa masih diperlukan perbaikan dalam peran aktif pemerintah dan industri agar sinergi ini mencapai tingkat optimal. Hal ini selaras dengan temuan Zhang (2023) yang menyatakan bahwa integrasi antara produksi dan pendidikan berdasarkan model *Triple Helix* menuntut partisipasi aktif dan seimbang dari ketiga entitas untuk menghasilkan dampak yang signifikan dalam

pendidikan tinggi. Sementara itu, Adachi *et al.* (2024) menyoroti pentingnya kolaborasi antara perusahaan teknologi pendidikan (*edtech*), universitas, dan pemerintah dalam pengembangan proyek inovatif berskala besar yang mampu meningkatkan efektivitas produk dan layanan pendidikan.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Model *Triple Helix* merupakan kerangka kerja yang strategis dalam mendukung pengembangan inovasi pendidikan, khususnya dalam merespons dinamika era disrupsi. Kolaborasi yang kuat antara universitas, industri, dan pemerintah tidak hanya memperkuat kapasitas inovatif masing-masing pihak, tetapi juga menciptakan ekosistem pendidikan yang adaptif, kontekstual, dan berdaya saing tinggi.

Untuk mencapai efektivitas maksimal, diperlukan peran aktif seluruh pihak, terutama dalam aspek pendanaan, dukungan regulatif, penyusunan kurikulum berbasis kebutuhan pasar, serta keterlibatan dalam implementasi hasil riset. Dengan demikian, *Triple Helix* dapat menjadi motor penggerak transformasi pendidikan nasional yang berbasis kolaborasi dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

2. Model *Quadruple Helix*

Model *Quadruple Helix* merupakan pengembangan dari pendekatan *Triple Helix* dengan menambahkan elemen masyarakat sipil sebagai aktor kunci dalam ekosistem inovasi dan penelitian. Dalam kerangka ini, masyarakat tidak lagi diposisikan hanya sebagai penerima manfaat dari hasil riset, melainkan sebagai mitra aktif dalam penciptaan pengetahuan dan inovasi, terutama dalam konteks penelitian pendidikan.

Keterlibatan masyarakat sipil membuka ruang dialog antara ilmu pengetahuan, kebutuhan sosial, serta nilai-nilai budaya lokal, yang pada akhirnya menghasilkan solusi riset yang lebih inklusif, kontekstual, dan berdaya guna.

Kolaborasi antara universitas, industri, pemerintah, dan masyarakat sipil dalam model ini memperkuat legitimasi dan keberlanjutan hasil penelitian serta mendorong lahirnya inovasi sosial yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas hidup.

Menurut Sari (2022), sinergi antara kebijakan pendidikan, tata kelola satuan pendidikan, dan sumber daya manusia membutuhkan keterlibatan aktif dari berbagai pihak, termasuk masyarakat, untuk mendukung pembangunan sumber daya manusia Indonesia secara holistik. Hal ini diperkuat oleh temuan González-Martínez *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat sipil dalam kolaborasi *Quadruple Helix* memiliki dampak positif terhadap peningkatan kinerja inovasi regional, melalui peran mediasi yang signifikan. Sementara itu, Kriz *et al.* (2023) menekankan bahwa keberhasilan model *Quadruple Helix* sangat bergantung pada keterlibatan aktif dan seimbang dari keempat aktor utama guna menghasilkan inovasi yang bertanggung jawab, berkelanjutan, dan berbasis kebutuhan nyata masyarakat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model *Quadruple Helix* menghadirkan pendekatan kolaboratif yang lebih komprehensif dan inklusif dalam pengembangan penelitian pendidikan. Sinergi antara kebijakan publik, tata kelola pendidikan, kontribusi akademisi, keterlibatan industri, dan partisipasi masyarakat sipil menjadi fondasi kuat untuk meningkatkan relevansi, daya saing, dan keberlanjutan inovasi. Ketika semua elemen ini berkolaborasi secara aktif dan terintegrasi, maka pengembangan kualitas pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia akan mengalami percepatan yang signifikan.

3. Model *Science Park* atau *Technopark*

Model *Science Park* atau *Technopark* merupakan pendekatan strategis dalam pengembangan ekosistem inovasi terintegrasi, yang menggabungkan universitas,

industri, dan pemerintah dalam suatu kawasan fisik maupun kelembagaan. Kawasan ini dirancang sebagai pusat kolaborasi untuk mempercepat riset terapan, komersialisasi hasil penelitian, dan pengembangan teknologi yang relevan dengan kebutuhan pasar serta kebijakan nasional.

Technopark tidak hanya menjadi wadah inkubasi bisnis dan pengembangan startup teknologi, tetapi juga berperan sebagai katalisator dalam mempercepat transfer pengetahuan, mendorong kewirausahaan inovatif, dan memperkuat daya saing nasional, khususnya dalam menghadapi tantangan ekonomi digital.

Menurut Mukhlis (2018), *science park* berfungsi sebagai mediator kolaborasi antara akademisi, pelaku industri, dan pemerintah dalam meningkatkan inovasi dan kesejahteraan masyarakat. Penelitian oleh Fitriani (2023) menyoroti peran *technopark* dalam menjembatani institusi pendidikan vokasi dengan dunia industri melalui konsep *Teaching Factory*, yang menyatukan pembelajaran dengan praktik industri nyata. Sementara itu, studi Sari dan Prasetyo (2022) menyatakan bahwa *technopark* berperan penting sebagai penggerak sinergi antara akademisi, industri, dan pemerintah dalam membangun ekonomi berbasis pengetahuan.

Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Model *Science Park* atau *Technopark* menjadi bentuk kemitraan yang strategis dan praktis dalam mengembangkan riset pendidikan dan teknologi. Keberadaan *technopark* sebagai pusat inovasi tidak hanya memperkuat kapasitas litbang (penelitian dan pengembangan), tetapi juga menyediakan ekosistem yang mendukung komersialisasi inovasi, pemberdayaan sumber daya lokal, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Melalui program seperti *Teaching Factory* dan pelatihan kewirausahaan, *technopark* dapat menjadi penggerak utama dalam menciptakan produk inovatif, mempercepat transformasi ekonomi, dan mendorong kemandirian teknologi nasional.

E. Simpulan

Penelitian pendidikan merupakan komponen vital dalam upaya meningkatkan kualitas sistem pendidikan nasional. Melalui penelitian, berbagai persoalan dalam dunia pendidikan dapat diidentifikasi dan dianalisis secara komprehensif guna menghasilkan solusi berbasis bukti yang dapat diimplementasikan dalam kebijakan dan praktik pendidikan. Penelitian yang berkualitas tinggi mampu menjadi landasan dalam menciptakan pendidikan yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan zaman.

Peran pemerintah sebagai pembuat kebijakan sangat menentukan dalam membangun ekosistem riset pendidikan yang berdaya saing. Melalui regulasi yang mendukung, alokasi anggaran riset, pemberian insentif, dan program hibah penelitian, pemerintah menjadi motor penggerak utama dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi berkembangnya penelitian. Dukungan kebijakan yang konsisten dan sistem pendanaan berkelanjutan sangat penting agar hasil-hasil riset tidak berhenti pada tataran teori, tetapi juga mampu menjawab persoalan riil pendidikan.

Perguruan tinggi dan sektor industri turut berperan aktif sebagai mitra strategis dalam mendukung dan menyukseskan penelitian pendidikan. Perguruan tinggi tidak hanya sebagai produsen pengetahuan, tetapi juga sebagai pusat inovasi yang aplikatif. Sektor industri mendukung melalui sinergi dana dan teknologi. Kolaborasi lintas sektor ini memperkuat ekosistem pendidikan berbasis bukti dan kebutuhan nyata.

Kemitraan antara pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat sipil sebagaimana tercermin dalam berbagai model kolaborasi seperti Triple Helix dan Quadruple Helix menjadi pendekatan strategis dalam memperkuat dampak riset pendidikan. Sinergi ini mendorong terciptanya inovasi pendidikan yang tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga aplikatif dan relevan terhadap kebutuhan masyarakat serta perkembangan teknologi dan industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adachi, C., Cram, A. and Yang, D. (2024) 'EdTech Entrepreneurs as Institutional Innovators in Higher Education', *Industry and Higher Education*, 38(2). Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/09504222241297513>
- Amir, M. and Jaedun, A. (2023) 'Implementasi Model Triple Helix dalam Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Disrupsi', *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 28(2), pp. 145–158.
- Arifin, Z. and Danim, S. (2022) *Penelitian Pendidikan: Paradigma, Strategi, dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djafri, N. and Rahmat, A. (2017) *Buku Ajar Manajemen Mutu Terpadu*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Fattah, N. (2004) *Konsep Manajemen Berbasis Sekolah dan Mutu Pendidikan*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Fitriani, Y. (2023) 'Teaching Factory and Technopark as a Driver of Entrepreneurship and Innovation: A Lesson Case Study from Indonesian's Vocational Schools'. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/384474400>
- Goetsch, D.L. and Davis, S.B. (2000) *Total Quality Management: Introduction to Total Quality*. 3rd edn. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- González-Martínez, M.I., Ariza-Montes, A. and Leal-Rodríguez, A.L. (2023) 'Does the Quadruple Helix model improve innovation performance through the mediation of civil society?', *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 122538. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122538>
- Hidayat, A. and Rahmawati, N. (2022) *Kemitraan Dunia Usaha dan Dunia Industri dalam Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.

- Kemdiktisaintek (2025) *Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2025*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi.
- Kemendikbud (2020) *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2023) *Kolaborasi Pendidikan Vokasi dan Industri Menjawab Tantangan Zaman*. Available at: <https://www.vokasi.kemdikbud.go.id/read/b/kolaborasi-pendidikan-vokasi-industri-menjawab-tantangan-zaman>
- Kemristekdikti (2016) *Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 14 Tahun 2016 tentang Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)*. Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
- Kemristekdikti (2018) *Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penelitian*. Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
- Kemristekdikti (2019) *Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 36 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Penelitian*. Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
- Kemsetneg (2003) *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Kemsetneg (2012) *Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.

- Kemsetneg (2018) *Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Kriz, A., Johnson, S. and Tran, D. (2023) 'Advancing Responsible Innovation through *Quadruple Helix* Collaboration: A Multi-Stakeholder Perspective', *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 45.
<https://doi.org/10.1080/23299460.2024.2414531>
- Mukhlis (2018) *Peran Technopark dalam Mewujudkan Inovasi Berbasis Kolaborasi*. Jakarta: Pustaka Cendekia.
- Mukhopadhyay, M. (2005) *Total Quality Management in Education*. New Delhi: SAGE Publications.
- Mulyasa, E. (2021) *Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusdinal and Rasyid, H.M. (2023) *Pendidikan Berbasis Masyarakat: Teori dan Praktik*. Padang: UNP Press.
- Sabila, A., Sari, P.M., & Waskito, H.Y. (2024) 'Tinjauan Literatur: Peran Industri dalam Mengembangkan Kurikulum Pendidikan Kejuruan', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 31 489–31 494.
- Sallis, E. (2002) *Total Quality Management in Education*. 3rd edn. London: RoutledgeFalmer.
- Sari, D.P. and Prasetyo, A. (2022) *Smart Environmental Science Technology and Management: Technopark as Innovation Catalyst*. Technoarete Publication. Available at: <https://technoaretepublication.org/book/smart-environmental-science-technology-management/paper/4.pdf>
- Sari, I.P. (2022) *Sinergi Kebijakan Pendidikan dan Tata Kelola SDM dalam Pembangunan Nasional*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Setiyo, M. (2023) *Penelitian dan Pengabdian Masyarakat: Kolaborasi Intelektual Menuju Inovasi Berbasis Kampus*. Yogyakarta: Deepublish.
- SEVIMA (2024) 'Peran Perguruan Tinggi dalam Mendorong Kualitas Pendidikan melalui Penelitian'. Available at: <https://sevima.com> (Accessed: 7 April 2025)
- Zhang, Y. (2023) 'Integration of Production and Education under the Triple Helix Model', *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 9(4), Article e4. <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.8-9-2023.2340013>

TENTANG PENULIS



Dr. M. Badrun, M.Ag.

Penulis lahir di Rumbia Lampung Tengah pada tanggal 20 Agustus 1967. Penulis adalah Dosen pada Program Studi Administrasi Pendidikan, Program Magister Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Pringsewu (UMPRI) Lampung. Penulis menyelesaikan Pendidikan S3 Manajemen Pendidikan Islam di IAIN/UIN Raden Intan Lampung tahun 2015. Beberapa buku yang sudah dipublikasikan antara lain: *Al-Islam Kelas 1,2,3,4,5, dan 6* untuk siswa SD Muhammadiyah (Penerbit Suara Muhammadiyah). Selanjutnya, buku *Al-Islam Kelas 1,2, dan 3* untuk siswa SMP Muhammadiyah (Penerbit Suara Muhammadiyah) dan juga Buku *Al-Islam Kelas 1,2, dan 3* untuk siswa SMA Muhammadiyah (penerbit Suara Muhammadiyah).

Selain itu, sejumlah karya tulis buku lainnya seperti: *Manajemen Kinerja* (Eureka Media Aksara, 2023), *Manajemen Strategi* (Eureka Media Aksara, 2023), *Kekepalasekolahan (Paradigma Permendikbudristekdikti No. 40 Tahun 2021)* (Eureka Media Aksara, 2023), *Pengantar Manajemen* (Eureka Media Aksara, 2023), *Kecerdasan Emosional* (Eureka Media Aksara, 2024), *Kemuhammadiyahan: Memahami Ideologi dan Penguatan Organisasi Muhammadiyah* (Eureka Media Aksara, 2024), *Etika Pengelolaan Amal Usaha Muhammadiyah: Kepemimpinan yang Etis dan Akuntabel* (Eureka Media Aksara, 2024), *Manajemen Pendidikan: Integrasi Teknologi dan Tantangan Isu Kontemporer* (Eureka Media Aksara, 2024), *Kepemimpinan Pendidikan: Pedoman Praktis untuk Guru dan Kepala Sekolah* (Ganesha Kreasi Semesta, 2024), *Manajemen Bimbingan Konselin di Sekolah/Madrasah di Era Kurikulum Merdeka* (Ganesha Kreasi Semesta, 2024), *Bullying: Dampaknya terhadap Kesehatan Jiwa Siswa* (Ganesha Kreasi Semesta, 2024). *Pendidikan Inklusif* (Eureka Media Aksara, 2025), dan lainnya.



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan

: EC002025085255, 8 Juli 2025

Pencipta

Nama

: Endah Anisa Rahma, S.Pd., M.Pd., Dr. Dra. Tri Yuni Hendrowati, M.Pd. dkk

Alamat

: Jl. Banda Aceh-Meulaboh, Dusun Kuta Mane, Cot Darat, Samatiga, Aceh Barat, Aceh, 23652, Samatiga, Kab. Aceh Barat, DI Aceh, 23652

Kewarganegaraan

: Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama

: Endah Anisa Rahma, S.Pd., M.Pd., Dr. Dra. Tri Yuni Hendrowati, M.Pd. dkk

Alamat

: Jl. Banda Aceh-Meulaboh, Dusun Kuta Mane, Cot Darat, Samatiga, Aceh Barat, Aceh, 23652, Samatiga, Kab. Aceh Barat, DI Aceh, 23652

Kewarganegaraan

: Indonesia

Jenis Ciptaan

: Buku

Judul Ciptaan

: Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Praktis dan Sistematis untuk Pengembangan Berkelanjutan

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

: 20 Juni 2025, di Kab. Purbalingga

Jangka waktu perlindungan

: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, dihitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor Pencatatan

: 000925516

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



di ATAS MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarasongko.SH.MH.
NIP. 196912261994031001



Disclaimer:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah diagreg secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Serifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.