

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di universitas jambi. Jl.Lintas Sumatra Jl Jambi-muara Bulian No. Km 15, mendalo darat, kecamatan jambi luar kota, kabupaten Muaro jambi, jambi 36122. Pada Program Studi Pendidikan Fisika FKIP universitas jambi. Adapun pelaksanaa penelitian ini adalah :

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Jenis kegiatan	Bulan									
		Jan	Feb	Mar	Apr					
1. Persiapan penelitian										
a. Pembuatan proposal penelitian										
b. Mengurus perizinan										
c. Menyusun instrumen penelitian										
2. Melaksanakan penelitian										
a. penyebaran angket										
3. Penyusunan laporan skripsi										
4. Pengetikan										

skripsi										
5. Sidang skripsi										

3.2 Desain Penelitian

Penelitian “Identifikasi kemandirian belajar mahasiswa pendidikan fisika fakultas keguruan dan ilmu pendidikan (FKIP) universitas jambi tahun 2020. Merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui kemandirian belajar mahasiswa pendidikan fisika universitas jambi tahun 2020.

Penelitian deskriptif adalah sebagai metode penelitian yang menggambarkan karakteristik suatu populasi atau fenomena yang sedang diteliti. Menurut (Yusuf, 2017) penelitian deskriptif mencoba memberikan gambaran keadaan masa sekarang secara mendalam. Menurut (sukardi, 2015) penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan dan menginterferensi objek sesuai dengan keadaan sekarang atau apa adanya. Dalam proses pelaksanaan penelitian ini bermaksud untuk mendeskripsikan mengenai kemandirian belajar mahasiswa pendidikan fisika jurusan matematika dan ilmu pengetahuan alam fakultas keguruan dan ilmu pendidikan (FKIP) Universitas Jambi Angkatan 2017, 2018, 2019 yang aktif pada tahun 2019/2020 dan dalam proses pembelajaran pada program studi pendidikan fisika yang diukur dengan menggunakan angket kemandirian belajar.

Menurut (Zuriah, 2006) penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Dalam penelitian deskriptif cenderung perlu mencari atau menerangkan saling hubungan atau menguji hipotesis.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Zuriyah (2006) populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan faktor manusianya. Populasi juga merupakan keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber daya yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian.

Menurut Umar (2008) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek-objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diciptakan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan fiiska angkatan 2017, 2018, 2019 yang terdaptar aktif pada tahun 2020 yang berjumlah 300 mahasiswa Menurut (Sugiyono, 2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjektif yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Oleh karena banyak populasi maka menggunakan teknik sampel.

Menurut Zuriyah (2006) sampel sering didefinisikan sebagai bagian dari populasi. Menurut (Umar, 2008) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi yang dimiliki lebih besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

Menurut Riduwan (2009) sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Apabila subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. selanjutnya jika subjek besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.

berdasarkan pendapat diatas maka sampel dalam penelitian ini lebih dari 100 mahasiswa jadi didalam 1 angkatan sampel diambil sebesar 20 % yaitu sebanyak 23 mahasiswa tiap angkatan untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang diambil peneliti menggunakan rumus *Slovin* (Umar,2003).

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi (300 responden)

e^2 = presisi (ditetapkan 20%)

berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sebagai berikut :

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

$$n = \frac{286}{286 \cdot 0,20^2+1} = \frac{300}{13} = 23 \text{ dibulatkan menjadi 23 responden.}$$

Dilihat dari rumus perhitungan ukuran sampel diatas, sampel penelitian ini sebanyak 23 mahasiswa tiap angkatan.

adapun sampel penelitian ini adalah :

Tabel Populasi dan Sampel

No	Angkatan	Jumlah populasi	Sampel
1.	2017	110	23 responden
2.	2018	100	23 responden
3.	2019	90	23 responden

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian digunakan teknik *probability sampling* yang berarti teknik pengambilan sampel yang memberi peluang sama kepada seluruh anggota populasi untuk dapat dipilih sebagai anggota sampel (Sugiyono, 2010) yang kemudian dipilih menggunakan teknik *random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan setara yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2009). Adapun untuk mengetahui jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* dijelaskan dalam Umar (2003) sebagai berikut :

$$nI = \frac{n}{N} NI$$

Keterangan :

nI = banyaknya sampel setiap kelas

n = banyaknya populasi disetiap kelas

N = banyaknya diseluruh kelas

NI = banyaknya sampel penelitian

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengidentifikasi kemandirian belajar mahasiswa pendidikan fisika FKIP universitas jambi tahun 2020, diberikan instrument berupa angket atau kuesioner .

3.5.1 Kuesioner Atau Angket

Menurut Zainal Arifin (2012) dalam Hermawan (2019) angket adalah instrument penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangring data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya.

Pengisian angket dilakukan dengan memberi tanda checklist (√) pada kolom pilihan untuk menunjukkan kecenderungan mahasiswa yang dapat mendeskripsikan kemandirian belajar mahasiswa selama melaksanakan pembelajaran. Penskoran angket kemandirian belajar siswa berpedoman pada skala likert dengan lima alternatif jawaban, misalnya selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KD), jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP). Skor untuk jawaban dari pertanyaan/pernyataan positif adalah SL= 5, SR= 4, KD= 3, JR= 2, dan TP=1, sedangkan untuk pertanyaan/pernyataan negatif, skor sebaliknya.

Angket yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket kemandirian belajar yang diadaptasi dari angket penelitian yang dilakukan oleh Muhajirin (2018) Angket ini diberikan kepada mahasiswa pendidikan fisika universitas jambi.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar

Indikator	Deskritor	Item	No butir

1. percaya diri	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu belajar dan mengerjakan tugas sendiri • Berani menyampaikan pendapat • Keyakinan diri 		1,2,3,4, 5,6,7,8,9
2. disiplin	<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Mengumpulkan tugas • Perencanaan belajar 		10,11,1 2,13,14,15,16,17
3. tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar dengan baik 		18,19,2 0,21
4. inisiatif	Belajar karena keinginan sendiri		22,23,2 4
5. motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi hasil belajar 		25,26,2 7

3.6 Validasi Instrumen Penelitian

Data dalam penelitian harus teruji kesahihannya, menurut Widoyoko (2016) suatu data dikatakan baik apabila data tersebut sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Data yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya adalah data yang valid dan data yang dapat dipercaya disebut data yang reliabel. Pada penelitian ini hanya menggunakan data kuantitatif, intrumen yang digunakan yaitu angket.

3.6.1 Teknik Validitas dan Reliabilitas Intrument Penelitian Kuantitatif

Data dalam penelitian harus teruji kesahihanya, menurut Widoyoko (2016) suatu data dikatakan baik apabila data tersebut sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Data yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya adalah data yang valid dan data yang dapat dipercaya disebut data yang reliabel. Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket yang telah di uji validitas data , saya menggunakan angket Muhajirin (2018) dimana angket tersebut telah divalidasi sebelumnya oleh dosen pendidikan ekonomi PIPS FKIP Universitas Jambi. Hasil reliabilitasnya menunjukkan nilai sebesar 0,361 angket, dan Validitas sebesar 0,882 angket tersebut berjumlah 27 item pertanyaan item postif mengenai kemandirian belajar.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah membuat data itu dapat dimengerti sehingga penemuan yang dihasilkan bisa dikomunikasikan kepada orang lain. Pelaksanaan analisis data dilakukan ketika pelaku riset masih di lapangan dan setelah data terkumpul (Ali dan asrori,2014). Analisis data sangat penting dalam dalam sebuah penelitian untuk memperoleh temuan dari hasil riset yang telah dilakukan. Menurut Sofar Silaen (2013) analisis data merupakan bagian terpenting dalam metode ilmiah, karena data yang telah di analisis akan digunakan untuk memecahkan masalah penelitian. Disamping itu, setelah data dikelompokkan dan dilakukan analissi mengenai hubungan antara fakta yang terjadi, perlu dibuat penjelasan terhadap hubungan antara fenomena. Kemudian, berdasarkan analisis dan penjelasan tersebut perlu dibuat kesimpulan serta saran untuk kebijakan selanjutnya.

3.7.1. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2016) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif ini antara lain adalah penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, grafik, perhitungan desil, persentil, dan perhitungan persentase. Dalam analisis deskriptif digunakan tabel frekuensi yang berguna untuk membantu mengkategorikan hasil analisis data yang telah didapatkan. Dalam tabel frekuensi terdapat rentang skor untuk setiap skala angket yang digunakan untuk menentukan skor yang didapatkan dalam hasil analisis angket. Menurut Widoyoko (2016) menentukan rentang interval yang terdapat dalam tabel frekuensi didapatkan dengan rumus:

$$\text{Jarak interval} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

Cara analisis data kuantitatif hasil angket kemandirian belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

3.7.1.1 Indikator Percaya Diri

Indikator percaya diri mempunyai jumlah item sebanyak 9 butir. Skor terendah skala angket sebesar 1, skor tertinggi skala angket sebesar 5. Sehingga jika untuk skor tertinggi didapatkan 45 dengan mengkalikan jumlah item (9 butir) dengan skor tertinggi angket (5) didapatkan hasil 45. Skor terendah didapatkan dari jumlah

item (9 butir) dikalikan dengan skor terendah skala angket (1) yaitu 9. Jumlah kelas interval sebanyak 5 maka:

$$jarak\ interval = \frac{45 - 9}{5} = 7,2$$

Jadi, didapatkan jarak interval setiap kategori adalah sebesar 7,2. Sehingga didapatkan tabel frekuensi untuk indikator percaya diri adalah seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 Katagori Percaya Diri

Rentang skor	Katagori
9-16,2	Sangat baik (SB)
>16,2-23,4	Baik (B)
>23,4-30,6	Cukup/kurang baik (KB)
>30,6-37,8	Tidak Baik (TB)
>37,8-45	Sangat tidak baik (STB)

3.7.2.2 Indikator Disiplin

Indikator disiplin mempunyai jumlah item sebanyak 8 butir. Skor terendah skala angket sebesar 1, skor tertinggi skala angket sebesar 5. Sehingga jika untuk skor tertinggi didapatkan 40 dengan mengkalikan jumlah item (8 butir) dengan skor tertinggi angket (5) didapatkan hasil 40. Skor terendah didapatkan dari jumlah item (8 butir) dikalikan dengan skor terendah skala angket (1) yaitu 8. Jumlah kelas interval sebanyak 5 maka:

$$jarak\ interval = \frac{40 - 8}{5} = 6,4$$

Jadi, didapatkan jarak interval setiap kategori adalah sebesar 6,4. Sehingga didapatkan tabel frekuensi untuk indicator disiplin adalah seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.4 Katagori Disiplin

Rentang skor	Katagori
8-14,4	Sangat baik (SB)
>14,4-20,8	Baik (B)
>20,8-27,2	Cukup/kurang baik (KB)
>27,2-33,6	Tidak Baik (TB)
>33,6-40	Sangat tidak baik (STB)

3.7.2.3 Indikator Tanggung Jawab

Indikator tanggung jawab mempunyai jumlah item sebanyak 4 butir. Skor terendah skala angket sebesar 1, skor tertinggi skala angket sebesar 5. Sehingga jika untuk skor tertinggi didapatkan 20 dengan mengkalikan jumlah item (4 butir) dengan skor tertinggi angket (5) didapatkan hasil 20. Skor terendah didapatkan dari jumlah item (4 butir) dikalikan dengan skor terendah skala angket (1) yaitu 5. Jumlah kelas interval sebanyak 5 maka:

$$jarak\ interval = \frac{20 - 4}{5} = 3,2$$

Jadi, didapatkan jarak interval setiap kategori adalah sebesar 3,2. Sehingga didapatkan tabel frekuensi untuk indicator tanggung jawab adalah seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.6 Katagori Tanggung Jawab

Rentang skor	Katagori

4-7,2	Sangat baik (SB)
>7,2-10,4	Baik (B)
>10,4-13,6	Cukup/kurang baik (KB)
>13,6-16,8	Tidak Baik (TB)
>16,8-20	Sangat tidak baik (STB)

3.7.2.4 Indikator Inisiatif

Indikator inisiatif mempunyai jumlah item sebanyak 3 butir. Skor terendah skala angket sebesar 1, skor tertinggi skala angket sebesar 5. Sehingga jika untuk skor tertinggi didapatkan 15 dengan mengkalikan jumlah item (3 butir) dengan skor tertinggi angket (5) didapatkan hasil 15. Skor terendah didapatkan dari jumlah item (3 butir) dikalikan dengan skor terendah skala angket (1) yaitu 3. Jumlah kelas interval sebanyak 5 maka:

$$jarak\ interval = \frac{15 - 3}{5} = 2,4$$

Jadi, didapatkan jarak interval setiap kategori adalah sebesar 2,4. Sehingga didapatkan tabel frekuensi untuk indikator inisiatif adalah seperti tabel dibawah ini

Tabel 3.5 Katagori Inisiatif

Rentang skor	Katagori
3-5,4	Sangat baik (SB)
>5,4-7,8	Baik (B)
>7,8-10,2	Cukup/kurang baik (KB)

>10,2-12,6	Tidak Baik (TB)
>12,6-15	Sangat tidak baik (STB)

3.7.2.5 Indikator Motivasi

Indikator motivasi mempunyai jumlah item sebanyak 3 butir. Skor terendah skala angket sebesar 1, skor tertinggi skala angket sebesar 5. Sehingga jika untuk skor tertinggi didapatkan 15 dengan mengkalikan jumlah item (3 butir) dengan skor tertinggi angket (5) didapatkan hasil 15. Skor terendah didapatkan dari jumlah item (3 butir) dikalikan dengan skor terendah skala angket (1) yaitu 3. Jumlah kelas interval sebanyak 5 maka:

$$jarak\ interval = \frac{15 - 3}{5} = 2,4$$

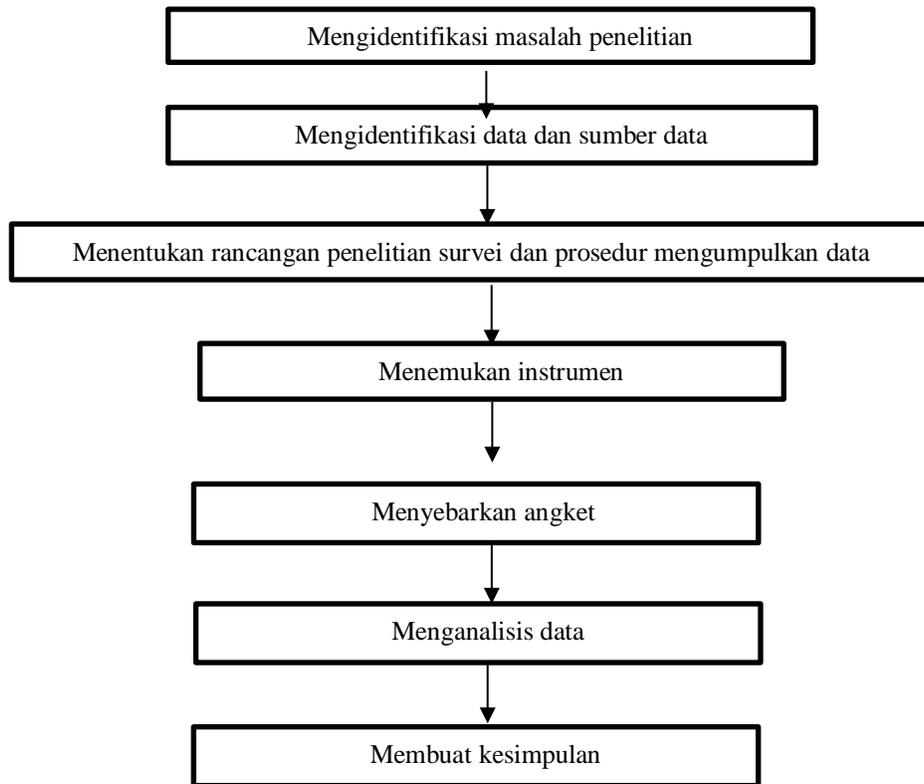
Jadi, didapatkan jarak interval setiap kategori adalah sebesar 2,4. Sehingga didapatkan tabel frekuensi untuk indikator motivasi adalah seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.7 katagori motivasi

Rentang skor	Katagori
3-5,4	Sangat baik (SB)
>5,4-7,8	Baik (B)
>7,8-10,2	Cukup/kurang baik (KB)
>10,2-12,6	Tidak Baik (TB)
>12,6-15	Sangat tidak baik (STB)

3.8 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini adalah seperti gambar berikut ini:



Bagan 3.3 Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menyebarkan angket pada mahasiswa pendidikan fisika universitas jambi . Hal-hal yang dilakukan terlebih dahulu yaitu sebagai berikut :

1. Persiapan

Mengajukan suran izin Observasi kepada pihak kampus universitas jambi.

2. Mengadakan studi literatur

Dalam tahap ini peneliti melakukan studi literatur seberapa besar tingkat kemandirian belajar mahasiswa.

3. Menentukan dan menyusun instrumen penelitian

Setelah mendapatkan ijin penelitian dari kampus dan melakukan pendahuluan, peneliti mulai menyusun instrumen penelitian.

4. Melaksanakan penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian untuk membagikan angket kepada mahasiswa pendidikan fisika universitas jambi angkatan 2017, 2018, dan 2019.

5. Menganalisis data

Setelah melaksanakan penelitian, peneliti menganalisis hasil dari penelitian yang diperoleh. Menganalisis data yang di peroleh untuk menjawab masalah masalah apa yang timbul dari penelitian ini.

6. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian

Pada tahap ini peneliti membuat kesimpulan berdasarkan data angket yang diperoleh selama penelitian.