

**ANALISIS KONSTRUKSI PENGETAHUAN *SPATIAL* BERSUMBER
PADA ETNOMATEMATIKA PADA SISWA SMP**

SKRIPSI



OLEH

RADA IRMA MUTIA

NIM A1C221073

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
FEBRUARI 2025**

**ANALISIS KONSTRUKSI PENGETAHUAN *SPATIAL* BERSUMBER
PADA ETNOMATEMATIKA PADA SISWA SMP**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Jambi
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh
RADA IRMA MUTIA
NIM A1C221073**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
FEBRUARI, 2025**

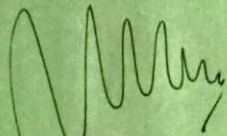
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "*Analisis Konstruksi Pengetahuan Spatial Bersumber Pada Etnomatematika Pada Siswa SMP*". Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika yang telah disusun oleh Rada Irma Mutia, Nomor Induk Mahasiswa A1C221073 telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji.

Jambi, 30 Januari 2025

Pembimbing I

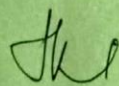


Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si.

NIP. 196609041992031002

Jambi, 30 Januari 2025

Pembimbing II



Drs. Husni Sabil, M.Pd.

NIP. 196612141994021001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

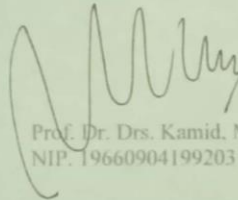
Skripsi yang berjudul *Analisis Konstruksi Pengetahuan Spatial Bersumber Pada Etnomatematika Pada Siswa SMP*, yang disusun oleh Rada Irma Mutia, Nomor Induk Mahasiswa A1C221073 telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 19 Februari 2025.

Tim Penguji

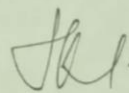
Ketua : Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si.
Sekretaris : Drs. Husni Sabil, M.Pd.
Anggota : 1. Prof. Dr. Drs. Syaiful, M.Pd.
2. Drs. Gugun M. Simatupang, M.Si.
3. Dr. Dra. Nizlel Huda, M.Kes.

Ketua Tim Penguji

Sekretaris Tim Penguji

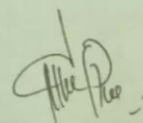


Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si.
NIP. 196609041992031002



Drs. Husni Sabil, M.Pd.
NIP. 196612141994021001

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika PMIPA FKIP
Universitas Jambi



Feri Tiona Pasaribu, M.Pd., C.I.T.
NIP. 198602032012122002

MOTTO

“Setiap keringat Ayah dan Ibuku adalah kobaran api semangat untuk terus maju”

-Rada Irma Mutia-

“ Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Dan tidak ada kemudahan tanpa doa”

-Ridwan Kamil-

Skripsi ini dipersembahkan kepada Ibu dan Bapak yang selalu memberikan pendidikan yang baik untuk anaknya dalam menuntut ilmu. Terima kasih penulis ucapkan atas seluruh doa, kasih sayang dan usaha keras yang sudah diberikan kepada penulis, semoga hal-hal bahagia menanti kita di depan sana.

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rada Irma Mutia

NIM : A1C221073

Program Studi: Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil penelitian pihak lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dicabut gelar dan ditarik ijazah.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi,
Yang membuat pernyataan



1000
METERAI
TEMPEL
RD20AAKX411952621

Rada Irma Mutia
NIM. A1C221073

ABSTRAK

Mutia, Rada Irma. 2025. *Analisis Konstruksi Pengetahuan Spatial Bersumber Pada Etnomatematika Pada Siswa SMP*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Prof Dr. Drs. Kamid, M.Si., (II) Drs. Husni Sabil, M.Pd.

Kata Kunci: Konstruksi Pengetahuan, Kemampuan *Spatial*, Etnomatematika

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis konstruksi pengetahuan *spatial* bersumber pada etnomatematika pada siswa SMP Negeri 7 Muaro Jambi.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Muaro Jambi pada 31 November 2024. Data calon subjek penelitian diperoleh dari tes awal siswa dengan cara melihat kesamaan (jenuh) jawaban calon subjek sehingga diambil satu dari masing-masing kelompok, kemudian dari hasil tes awal dipilih 3 siswa sebagai subjek penelitian. Data subjek penelitian diperoleh dengan cara menyebarkan lembar pencerapan informasi dan soal tes etnomatematika kepada subjek penelitian yang diselesaikan dengan *think aloud*. Kemudian ketiga subjek diwawancara setelah mengerjakan soal tes sebagai data pendukung. Selanjutnya data dianalisis dengan teknik reduksi data, penyajian data dan penarikan Kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek S1 dapat memenuhi kelima indikator kemampuan *spatial*, dimana subjek menyusun pengetahuan berdasarkan asimilasi dan akomodasi. Selanjutnya S2 dapat memenuhi kelima indikator kemampuan *spatial* dan menyusun pengetahuan secara asimilasi. Adapun untuk subjek S3 hanya memenuhi tiga indikator kemampuan *spatial* dikarenakan kurang ketelitian dan terburu-buru dalam menyelesaikan soal dan subjek S3 menyusun pengetahuan secara asimilasi. Dari hasil penelitian ini diharapkan guru dapat menjadikan bahan evaluasi dalam pembelajaran saat ini agar dapat melihat proses konstruksi siswa dalam pembelajaran di kelas khususnya kemampuan *spatial* siswa. diharapkan guru dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik dengan mengaitkan budaya lokal. Selain itu diharapkan dengan pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya lokal dapat meningkatkan kemampuan *spatial* siswa terkhususnya materi geometri dan siswa dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan baik.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis haturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Alhamdulillah atas Rahmat, karunia, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Konstruksi Pengetahuan *Spatial* Bersumber Pada Etnomatematika Pada Siswa SMP” dengan baik dan maksimal.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan, motivasi, masukan dan dukungan positif dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan support tiada henti untuk kesuksesan penulis dan dengan ketulusan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Endang Juandi dan Ibu Maryana yang telah memberikan support, perhatian, kasih sayang dan nasehat tertulis selama ini dan adik tercintah Nurhasanah dan Ferdiansah Pranata.
2. Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., C.I.T., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jambi sekaligus DPL PPK ORMAWA yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, semangat serta perhatian seperti anak sendiri dan segala kemudahan birokrasi bagi penulis selama ini.
3. Bapak Prof. Dr. Drs. Kamid sebagai pembimbing Skripsi yang telah mencurahkan pikiran dan waktunya untuk mengarahkan, memberi saran dan motivasi penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang bapak berikan, yang selalu menyemangati dan menginspirasi. Sungguh suatu kehormatan dan rasa bangga, penulis berkesempatan menjadi mahasiswa bimbingan bapak.
4. Bapak Drs. Husni Sabil, M.Pd., sebagai dosen pembimbing Skripsi sekaligus Dosen Pembimbing akademik atas segala arahan, perhatian dan motivasi selama perkuliahan. Sungguh suatu kehormatan dan rasa bangga, penulis berkesempatan menjadi mahasiswa bimbingan bapak.
5. Bapak Prof. Dr. Drs. Syaiful., M.Pd., Bapak Drs. Gugun M.Simatupang., M.Si., dan Ibu Dr. Dra Nizlel Huda, M.Kes. sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan pengarahan bagi penulis.

6. Bapak Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan, dan juga staf Sarjana Pendidikan Matematika yang telah memberikan bantuan selama ini. Semoga ilmu dan bantuan yang diberikan menjadi amal ibadah bagi bapak dan ibu.
7. Kepala Sekolah, Guru, Pegawai serta peserta didik SMP Negeri 7 Muaro Jambi, yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam mendapatkan data lapangan.
8. Teman-teman kelas reguler 002 program sarjana Pendidikan Matematika Angkatan 2021 atas support dan kerjasamanya selama perkuliahan
9. Teman-teman yang telah kebersamai penulis selama ini hingga penulis semangat dalam menyelesaikan mata kuliah ini yaitu Silvia Nabella, Member Botol Kecap (008, 081, 086), teman-teman PPM 2, Bismillah S.Pd Ygy, Cees Group, teman-teman PPK ORMAWA Tampuk Manggis, dan teman-teman penulis semua, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini agar lebih baik lagi.

Jambi, 19 Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	12
2.1 Analisis	12
2.2 Konstruksi Pengetahuan.....	12
2.3 Kemampuan <i>Spatial</i>	17
2.4 Etnomatematika.....	21
2.5 Hubungan Konstruksi Pengetahuan <i>Spatial</i> Bersumber pada Etnomatematika.....	25
2.6 Materi Geometri Bangun Ruang	28
2.7 Penelitian Yang Relevan.....	35
2.8 Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	39
3.2 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	39
3.3 Data dan Sumber Data.....	41
3.3 Subjek Penelitian.....	43
3.4 Teknik Pengumpulan Data	44

3.5 Uji Validitas Data	51
3.6 Teknik Analisis Data.....	53
3.7 Prosedur Penelitian.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1 Deskripsi Lokasi/Objek Penelitian.....	59
4.2 Deskripsi Temuan Penelitian.....	59
4.3 Pembahasan.....	92
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	103
5.1 Simpulan.....	103
5.2 Implikasi.....	105
5.3 Saran.....	106
DAFTAR RUJUKAN	107
LAMPIRAN.....	112
RIWAYAT HIDUP	167

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Komponen indikator kemampuan spatial.....	20
2. 2 Hubungan Konstruksi Pengetahuan Spatial dan Etnomatematika	27
3. 1 Kisi-kisi soal tes pengetahuan spatial dalam etnomatematika	47
3. 2 Kisi-kisi pedoman wawancara	49
4. 1 Hasil Validasi Instrumen soal Konstruksi pengetahuan spatial bersumber pada etnomatematika	61
4. 2 Indikator Konstruksi pengetahuan spatial pada subjek penelitian	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. 1 Penyelesaian Soal Nomor (1).....	5
1. 2 Penyelesaian soal nomor (2)	5
1. 3 Penyelesaian soal nomor (3)	6
1. 4 Penyelesaian soal nomor (4)	7
1. 5 soal penyelesaian nomor (5).....	7
2. 1 Alur Proses Konstruksi Pengetahuan yang Dimodifikasi dari Teori Konstruktivisme, Teori Mayer, dan Taksonomi Bloom	16
2. 2 Ilustrasi Balok pada Kue padamaran dan Bangun Ruang Balok	29
2. 3 Kubus	30
2. 4 Ilustrasi Tabung pada Lemang dalam bangun ruang sisi lengkung	33
2. 5 Ilustrasi Limas Segiempat pada Kue Mendut dalam bangun ruang sisi datar	34
2. 6 Kerangka Berpikir.....	38
3. 1 Prosedur Teknik Analisis Data	54
3. 2 Alur Penelitian.....	58
4.1 Lembar jawaban S1 yang menuliskan Diketahui dan Ditanya	64
4. 2 Uraian jawaban soal nomor 1 (S1).....	65
4. 3 Uraian jawaban soal nomor 2 (S1).....	67
4. 4 Uraian jawaban soal nomor 3 (S1).....	68
4. 5 Uraian Jawaban soal nomor 4 (S1)	70
4. 6 Uraian jawaban soal nomor 5 (S1).....	72
4. 7 Uraian jawaban yang memuat diketahui (S2)	73
4. 8 Uraian Jawaban soal nomor 1 (S2)	74
4. 9 Uraian Jawaban soal 3 (S2).....	76
4. 10 Uraian jawaban soal nomor 3 (S2).....	77
4. 11 Uraian jawaban soal nomor 4 (S2).....	79
4. 12 Uraian jawaban nomor 5 (S2)	81
4. 13 Uraian Jawaban soal nomor 1(S3)	83
4. 14 Uraian jawaban soal nomor 2 (S3).....	85
4. 15 Uraian jawaban soal nomor 3 (S3).....	87
4. 16 Uraian jawaban soal nomor 4 (S3).....	89
4. 17 Uraian jawaban soal nomor 5 (S3).....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Persetujuan Validasi Instrumen Penelitian Skripsi	113
2. Lembar Validasi Tes Oleh Validator.....	114
3. Lembar Validasi Tes oleh Dosen Pembimbing.....	117
4. Kisi-Kisi Soal Indikator Konstruksi Pengetahuan dalam Kemampuan Spatia	120
5. Instrumen Soal Konstruksi Pengetahuan Spatial Pad Etnomatematika.	121
6. Kunci Jawaban Soal Tes Konstruksi Pengetahuan Spatial.....	124
7. Lembar Jawaban Subjek 1 (S1).....	128
8. Lembar Jawaban Subjek 2 (S2).....	130
9. Lembar Jawaban Subjek 3 (S3).....	131
10. Hasil Think Aloud Subjek 1 (S1)	133
11. Hasil Think Aloud Subjek 2 (S2)	135
12. Hasil Think Aloud Subjek 3 (S3)	137
13. Lembar Validasi Pedoman Wawancara Oleh Validator.....	139
14. Lembar Validasi Pedoman Wawancara Oleh Pembimbing.....	142
15. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Konstruksi Pengetahuan Spatial	145
16. Instrumen Wawancara Konstruksi Pengetahuan Spatial	147
17. Hasil Wawancara Subjek 1 (S1).....	148
18. Hasil Wawancara Subjek 2 (S2).....	150
19. Hasil Wawancara Subjek 3 (S3).....	152
20. Lembar Validasi Pencerapan Informasi Oleh Validator	155
21. Lembar Validasi Pencerapan Informasi Oleh Pembimbing	157
22. Lembar Pencerapan Informasi Konstruksi Pengetahuan	159
23. Surat Izin Penelitian	161
24. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	162
25. Surat Pernyataan Menggunakan Aplikasi Mendeley	163
26. Surat Pernyataan Telah Melakukan Cek Turnitin	164
27. Dokumentasi Penelitian	165