

**ANALISIS KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN
MENGKONSTRUKSI PENGETAHUAN MATEMATIKA
SISWA SMP**

SKRIPSI



**OLEH
KINA FADILA
NIM A1C221086**

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

**ANALISIS KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN
MENGKONSTRUKSI PENGETAHUAN MATEMATIKA
SISWA SMP**

SKRIPSI

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



Oleh

Kina Fadila

NIM A1C221086

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

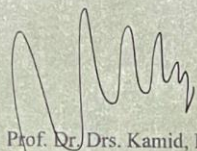
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul *Analisis Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Mengkonstruksi Pengetahuan Matematika Siswa SMP*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika yang telah disusun oleh Kina Fadila, Nomor Induk Mahasiswa A1C221086 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jambi, 19 Februari 2025

Pembimbing 1

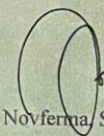


Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si.

NIR.196609041992031002

Jambi, 19 Februari 2025

Pembimbing 2



Novferma, S.Pd., M.Pd.

NIP.199011042023212041

HALAMAN PENGESAHAN

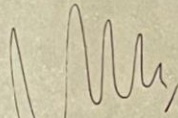
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Analisis Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Mengkonstruksi Pengetahuan Matematika Siswa SMP*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika yang telah disusun oleh Kina Fadila, Nomor Induk Mahasiswa A1C221086 telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal Maret 2025.

Tim Penguji

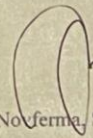
Ketua : Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si.
Sekretaris : Novferma, S.Pd., M.Pd.
Anggota : 1. Dr. Dra. Mujahidawati, M.Si.
: 2. Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd.
: 3. Dr. Syamsir Sainuddin, S. Pd., M.Pd.

Ketua Tim Penguji



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

Sekretaris penguji

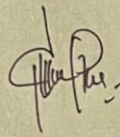


Novferma, S.Pd., M.Pd.
NIP.199011042023212041

Koordinator Program Studi

Pendidikan Matematika PMIPA FKIP

Universitas Jambi



Feri Tiona Pasaribu, M.Pd.
NIP.198602032012122002

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : KINA FADILA
NIM : A1C221086
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 tanggungjawab.

Jambi, 25 April 2025



Kina Fadila
NIM. A1C221086

MOTTO

“you are stronger than you fears,

Wiser than you doubt,

And more capable than you realize.

Keep pushing forward your breakthrough is closer than you think.”

Alhamdulillah, kupersembahkan skripsi ini untuk kedua orangtuaku tercinta, papa dan mama, karena berkat doa dan perjuangan kerasnya saya bisa berada di titik ini. Semoga Allah SWT selalu meridhoi dan memberkahi setiap jalan kebaikan yang kita tempuh.

ABSTRAK

Fadila, Kina. 2025. *Analisis Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Mengkonstruksi Pengetahuan Matematika Siswa SMP*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (1) Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si. (II) Novferma, S. Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Kecemasan Matematis; Konstruksi Pengetahuan Matematika; Pengetahuan Matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecemasan matematis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Muaro Jambi Tahun Pelajaran 2024/2025 terhadap kemampuan mengkonstruksi pengetahuan matematika.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Muaro Jambi pada tanggal 04 Februari 2025. Data penelitian diperoleh dengan cara penyebaran angket kecemasan matematis kepada calon subjek kemudian dipilih 3 subjek untuk mewakili tingkatan kecemasan matematis yaitu rendah, sedang dan tinggi. Masing-masing subjek diberikan lembar pencerapan informasi untuk dibaca dengan metode *think-aloud* sebagai data utama. Kemudian dilakukan wawancara dengan subjek untuk menggali lebih dalam mereka serta bagaimana mereka membangun informasi yang diperoleh. Selanjutnya, data dianalisis untuk kemudian mendapatkan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematis memiliki kaitan dengan kemampuan siswa dalam mengkonstruksi konsep matematika. Siswa dengan kecemasan rendah (S1) mudah menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya melalui asimilasi tanpa perubahan signifikan dalam skema kognitif. Mereka mencapai keseimbangan kognitif (*equilibrium*) tanpa hambatan dan memiliki kepercayaan diri tinggi dalam mengkonstruksi pengetahuan. Siswa dengan kecemasan sedang (S2) mengalami ketidakseimbangan kognitif (*disequilibrium*) saat menghadapi konsep baru, sehingga mereka harus menyesuaikan skema kognitif melalui akomodasi. Meski akhirnya mencapai *equilibrium* melalui refleksi dan interaksi dengan contoh konkret, kecemasan tetap menjadi kendala, terutama dalam memahami aspek visual dan penerapan konsep. Siswa dengan kecemasan tinggi (S3) lebih sulit memahami konsep matematika karena kurangnya awal, menyebabkan mereka tetap dalam kondisi *disequilibrium*. Asimilasi mereka terhambat karena informasi baru sulit dipadukan dengan pengetahuan sebelumnya, sedangkan akomodasi juga tidak berjalan optimal akibat kecemasan yang menghambat fleksibilitas berpikir, memperburuk kemampuannya dalam membangun konsep terutama dalam visualisasi dan penerapaa konsep.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT. penulis mengucapkan syukur atas rahmat dan karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi berjudul "Analisis Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Mengkonstruksi Pengetahuan Matematika Siswa SMP."

Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis mendapat banyak dukungan, motivasi serta masukan dari berbagai pihak. Dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Kasmanto dan Ibunda Neni Edarna. Berkat kasih sayang, pengorbanan, dukungan baik secara moral maupun material serta doa yang tak pernah terputus dari mereka, penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan keberkahan kepada mereka.
2. Ibu Feri Tiona Pasaribu, S.Pd., M.Pd., C.I.T., Koordinator Program Studi Sarjana Pendidikan Matematika Universitas Jambi yang telah banyak memberi pengarahan.
3. Bapak Prof. Dr. Drs. Kamid, M.Si. dan ibu Novferma, S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing Skripsi yang telah mencurahkan pikiran dan meluangkan waktunya untuk memberi saran, bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran selama penelitian dan penulisan Skripsi ini.
4. Ibu Sri Winarni, S.Pd., M.Pd., ibu Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd., ibu Dr. Dra. Mujahidawati, M.Si., bapak Dr. Syamsir Sainuddin, S.Pd., M.Pd. sebagai dosen pembahas atas Seminar Proposal dan sebagai dosen penguji Sidang Skripsi penulis yang telah banyak memberikan saran dan masukan.
5. Ibu Dra. Roseli Theis, M.S. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jambi.
6. Bapak dan Ibu dosen khususnya dosen program studi Sarjana 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 yang baik.

7. Kepala Sekolah, Guru dan Pegawai Tata Usaha serta peserta didik SMPN 7 Muaro Jambi yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam memperoleh data di lapangan.
8. Dan tak lupa abang kandung penulis Jeri Sandra yang telah menemani, menjaga dan memberi dukungan kepada penulis selama di perantauan dan memotivasi penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Sahabat penulis Aidil Fikri yang telah memberikan semangat dan dorongan serta masukan selama proses penyusunan skripsi ini. Sahabat yang telah kebersamai dan memotivasi penulis sedari zaman putih abu-abu hingga saat ini yaitu Lisensia Lorena, Rimel Palmareta, Nadila Prasanda, Auliya Asyifa Yeza dan Hanafa Putri Ferdinal. Dan kepada Sahabat seperjuangan penulis yang telah memberi dukungan dan semangat hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini yaitu Titi Jayanti Anggara, Wullan Rahmadani, Rada Irma Mutia, Aditya Rizki Putra, Chandana Putra, Syahrul Abimayu, Josua Simatupang dan Dwi Andra Winata. Serta teman-teman mahasiswa program sarjana Pendidikan Matematika angkatan 2021 terutama kelas R-001 atas bantuan dan supportnya selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu diperlukannya saran, masukan dan kritikan agar menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih kepada pihak yang telah disebutkan dan semoga Allah SWT memberikan pahala yang berlimpah. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin Alahhumma Aamiin.

Jambi, 11 April 2025

Kina Fadila
NIM. A1C221086

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1. 2 Rumusan Masalah.....	7
1. 3 Tujuan Penelitian	7
1. 4 Manfaat Penelitian	7
1. 5 Definisi Operasional	8
BAB II.....	10
KAJIAN TEORITIK.....	10
2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian Yang Relevan	10
2.1.1 Kecemasan Matematis	10
2.1.2 Kemampuan Mengkonstruksi pengetahuan Matematika.....	25

2.1.3	Hubungan Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Mengkonstruksi Pengetahuan Matematika	34
2.1.4	Teorema Pythagoras	35
2.1.5	Penelitian yang Relevan.....	38
2.2	Kerangka Berpikir.....	42
BAB III		43
METODE PENELITIAN.....		43
3. 1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3. 2	Pendekatan dan Jenis Penelitian	43
3. 3	Data dan Sumber Data	44
3. 4	Teknik Pemilihan Subjek.....	46
3. 5	Tenik Pengumpulan Data.....	47
3. 6	Teknik Uji Validitas Data	51
3. 7	Teknik Analisis Data	53
3. 8	Prosedur Penelitian	55
BAB IV		59
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		59
4.1	Deskripsi Lokasi/Objek Penelitian	59
4.2	Deskripsi Temuan Penelitian	59
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian	98
BAB V.....		106
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		106

5.1	Simpulan	106
5.2	Implikasi	106
5.3	Saran	107
DAFTAR RUJUKAN		109

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1: Indikator Kecemasan Matematis.....	21
Tabel 2. 2: Kriteria Angket Kecemasan.....	25
Tabel 2. 3: karakteristik dari Asimilasi, Akomodasi dan Adaptasi (Equilibrium & Disequilibrium).....	31
Tabel 4. 1: Hasil Angket Kecemasan Matematis Hasil Subjek	62
Tabel 4. 2 : Tingkat Kecemasan Matematis.....	63
Tabel 4. 3: Hasil Pengkategorian Individu Calon Subjek Berdasarkan Angket Kecemasan Matematis	63
Tabel 4. 4: Daftar Subjek Yang Terpilih.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1: Alur Proses Konstruksi Pengetahuan yang Dimodifikasi dari Teori Konstruktivisme, Teori Mayer dan Taksonomi Bloom (Sumber: (Mulyani et al., 2013)	30
Gambar 2. 2: Segitiga siku-siku (sumber: id.wikipedia.co.id).....	35
Gambar 2. 3: segitiga siku-siku contoh soal	36
Gambar 2. 4: Tangga.....	37
Gambar 2. 5: Ilustrasi tangga dengan bentuk segitiga	37
Gambar 2. 6: Segitiga yang dihasilkan oleh tangga.....	37
Gambar 3. 1: Diagram Teknik Analisis Data.....	55
Gambar 3. 2: Diagram Alur Penelitian	58
 Gambar 4. 1 : Hasil Pengisian Angket Kecemasan matematis S1.....	 65
Gambar 4. 2: Hasil Angket S2	72
Gambar 4. 3: Hasil Angket Kecemasan matematis S3	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Persetujuan Validasi Instrumen Penelitian Skripsi Validator 1.....	117
Lampiran 2: Lembar Persetujuan Validasi Instrumen Penelitian Skripsi Validator 2.....	118
Lampiran 3: Lembar Validasi Angket Kecemasan Matematis oleh Validator 1	119
Lampiran 4: Lembar Validasi Angket Kecemasan Matematis oleh Validator 2	121
Lampiran 5: Kisi-Kisi Angket Kecemasan matematis.....	123
Lampiran 6: Angket kecemasan matematis	125
Lampiran 7: Hasil Angket Kecemasan Matematis S1	127
Lampiran 8: Hasil Angket Kecemasan Matematis S2	129
Lampiran 9: Hasil Angket Kecemasan Matematis S3	130
Lampiran 10: Lembar Validasi Lembar Pencerapan Informasi oleh Validator 1	132
Lampiran 11: Lembar Validasi Lembar Pencerapan Informasi oleh Validator 2	134
Lampiran 12: Lembar Pencerap Informasi	136
Lampiran 13: Hasil <i>Think aloud</i> S1	139
Lampiran 14: Hasil <i>Think aloud</i> S2	141
Lampiran 15: Hasil <i>Think aloud</i> S3	143
Lampiran 16: Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh Validator 1.....	145
Lampiran 17: Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh Validator 2.....	147
Lampiran 18: Kisi-kisi Pedoman Wawancara.....	149
Lampiran 19: Instrumen Wawancara	154
Lampiran 20: Hasil Wawancara S1.....	156
Lampiran 21: Hasil Wawancara S2.....	159

Lampiran 22: Hasil Wawancara S3.....	162
Lampiran 23: Surat Izin Penelitian	165
Lampiran 24: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SMP Negeri 7 Muaro Jambi	166
Lampiran 25: Surat Pernyataan Menggunakan Aplikasi Mendeley	167
Lampiran 26: Surat Pernyataan Telah Melakukan Cek Turnitin	168
Lampiran 27: Dokumentasi Penelitian.....	169