

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP  
KEMAMPUAN ABSTRAKSI MATEMATIS DENGAN KONSEP  
DIRI SEBAGAI VARIABEL MEDIATOR**

**SKRIPSI**



**OLEH**  
**LUSI RISKA DESTIANA**  
**NIM. 20204075**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**  
**2024**

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP  
KEMAMPUAN ABSTRAKSI MATEMATIS DENGAN KONSEP DIRI  
SEBAGAI VARIABEL MEDIATOR**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri  
untuk memenuhi salah satu prasyarat  
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

**Lusi Riska Destiana**

**20204075**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Lusi Riska Destiana ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 19 Agustus 2024

**Pembimbing I**



Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198809182019082001

Kediri, 20 Agustus 2024

**Pembimbing II**



Ahmad Syamsudin, M.Kom.  
NIP. 198809022015031004

## **NOTA DINAS**

Kediri, 20 Agustus 2024

Nomor : -

Lampiran : 4 (empat) berkas

Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini

Nama : Lusi Riska Destiana

NIM : 20204075

Hal : Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis dengan Konsep Diri sebagai Variabel Mediator

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya dengan harapan dapat segera diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas ketersediaan Bapak/Ibu, kami ucapan terima kasih.

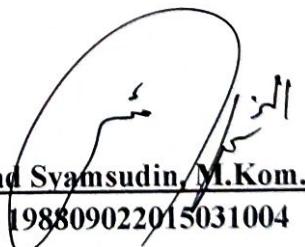
Wassalamualaikum Wr. Wb.

### **Dosen Pembimbing I**



Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198809182019082001

### **Dosen Pembimbing II**

  
Ahmad Syamsudin, M.Kom.  
NIP. 198809022015031004

## NOTA PEMBIMBING

Kediri, 6 September 2024

Nomor : -

Lampiran : 4 (empat) berkas

Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini

Nama : Lusi Riska Destiana

NIM : 20204075

Hal : Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis dengan Konsep Diri sebagai Variabel Mediator

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntutannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang telah dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2024, kami menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas ketersediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

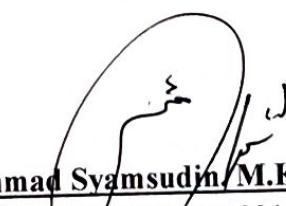
Wassalamualaikum Wr. Wb.

### Dosen Pembimbing I



Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198809182019082001

### Dosen Pembimbing II



Ahmad Syamsudin, M.Kom.  
NIP. 198809022015031004

## HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN ABSTRAKSI  
MATEMATIS SISWA DENGAN KONSEP DIRI SEBAGAI VARIABEL MEDIATOR

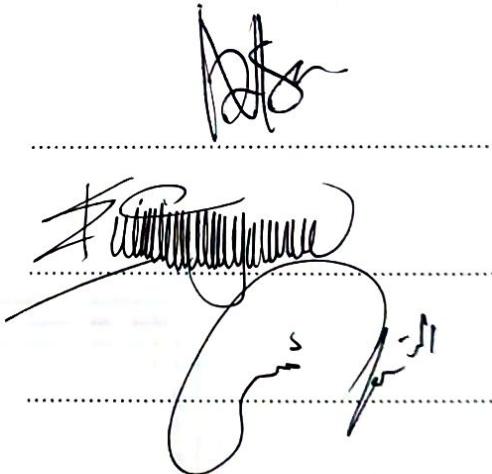
Lusi Riska Destiana

20204075

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri pada  
tanggal 27 Agustus 2024

Tim Penguji,

1. Penguji Utama  
Nalsa Cintya Resti, M.Si.  
NIP. 199011282019032012
2. Penguji I  
Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198809182019082001
3. Penguji II  
Ahmad Syamsudin, M.Kom.  
NIP. 198809022015031004



Kediri, September 2024



## **MOTO**

Fokus pada tujuan, bukan hambatan.

*Learning is never done without errors and defeat.*

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Lusi Riska Destiana

NIM : 20204075

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 6 September 2024  
Penulis,



Lusi Riska Destiana  
NIM. 20204075

## **ABSTRAK**

LUSI RISKA DESTIANA, Dosen Pembimbing Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc. dan Ahmad Syamsudin, M.Kom., “Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis dengan Konsep Diri sebagai Variabel Mediator”, Skripsi Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2024

Kata Kunci: Kecemasan Matematika, Konsep Diri, Kemampuan Abstraksi Matematis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan abstraksi matematis dengan konsep diri sebagai variabel mediator. Adapun jenis penelitian adalah *survey research* dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian dilaksanakan di SMA Negeri Kandat. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMA Negeri Kandat. Teknik sampel yang digunakan adalah simple random sampling, dengan jumlah sampel 100 siswa dari kelas XII SMA Negeri Kandat. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes berupa pemberian soal kemampuan abstraksi matematis dan non tes berupa skala kecemasan matematika. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial yang terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Prosedur pengumpulan data dimulai dari pemberian skala kecemasan matematika dan konsep diri kepada sampel penelitian. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tes kemampuan abstraksi matematis kepada sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kecemasan matematika siswa kelas XII SMA Negeri Kandat berpengaruh terhadap kemampuan abstraksi matematis siswa sebesar 30.6%, (2) terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap konsep diri siswa sebesar 25.5%, (3) tidak ada pengaruh konsep diri terhadap kemampuan abstraksi matematis siswa 37%, (4) konsep diri dapat menjadi variabel mediator antara kecemasan matematika dan kemampuan abstraksi matematis siswa. Ini diperoleh berdasarkan hasil kuesioner dan tes kemampuan abstraksi matematis siswa.

## **ABSTRACT**

LUSI RISKA DESTIANA, Supervisors: Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc., and Ahmad Syamsudin, M.Kom., "The Influence of Mathematics Anxiety on Mathematical Abstraction Ability with Self-Concept as a Mediator Variable", Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Education, IAIN Kediri, 2024

\*\*Keywords\*\*: Mathematics Anxiety, Self-Concept, Mathematical Abstraction Ability.

This study aims to determine whether there is an effect of mathematics anxiety on mathematical abstraction ability, with self-concept acting as a mediator variable. The research type is survey research with a quantitative approach. The study was conducted at SMA Negeri Kandat. The population of this research consists of all 12th-grade students at SMA Negeri Kandat. The sampling technique used was simple random sampling, with a sample size of 100 students from the 12th grade of SMA Negeri Kandat. Data collection techniques included test methods, involving the administration of mathematical abstraction ability tests, and non-test methods, using a mathematics anxiety scale. Data analysis was conducted using descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis, which comprised prerequisite tests and hypothesis testing. The data collection procedure began with administering the mathematics anxiety and self-concept scales to the research sample. The next stage involved conducting mathematical abstraction ability tests on the research sample. The results of the study indicate that: (1) mathematics anxiety among 12th-grade students at SMA Negeri Kandat affects students' mathematical abstraction ability by 30.6%, (2) there is an influence of mathematics anxiety on students' self-concept by 25.5%, (3) there is no influence of self-concept on students' mathematical abstraction ability by 37%, and (4) self-concept can serve as a mediator variable between mathematics anxiety and students' mathematical abstraction ability. These findings were obtained based on the results of questionnaires and mathematical abstraction ability tests conducted with the students.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa dengan Konsep Diri sebagai Variabel Mediator”.

Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan nabi agung Muhammad SAW yang telah membimbing dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang yakni dinul islam. Dengan demikian juga atas seluruh keluarga, sahabat-sahabat dan para pengikutnya.

Tugas akhir ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan nasihat untuk kelancaran penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Rasa terima kasih ini penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
3. Ibu Dr. Ninik Zuroidah., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika, serta seluruh bapak atau ibu dosen beserta staf Fakultas Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri, atas segala kebijaksanaannya.
4. Ibu Erni Septianawati, S.Pd., M.Sc., dan Ahmad Syamsudin, M.Kom. selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Eka Prayitna, S.Pd., selaku kepala sekolah SMA Negeri Kandat, Bapak Hari Purwanto, S.Sos., M.Pd., selaku waka kurikulum SMA Negeri Kandat, Ibu Ana Fatchuliyah, S.Pd., selaku guru matematika kelas XII SMA Negeri Kandat, serta para siswa kelas XII SMA Negeri Kandat yang telah bersedia membantu jalannya proses penelitian ini.
6. Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan segala ilmu baik ilmu pengetahuan maupun ilmu kehidupan yang sangat berguna untuk masa depan.

7. Kepada cinta pertama saya, Ayah Zainul Wakhid dan Mama Luni Lunar Cahyowati orang tua hebat yang senantiasa menjadi penyemangat saya dan sandaran terkuat dari kerasnya kehidupan dunia. Yang selalu mendoakan saya, mencerahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, nasihat, serta dukungan moral dan finansial tanpa terkecuali. Terima kasih sudah bersama penulis selama hampir 23 tahun ini. Tanpa dukungan kalian, anak kecilmu tidak akan mampu menyelesaikan pendidikan ini. Salam sayang untuk semua.
8. Kakak tercinta, Liza Monika Yuliana, Muhammad Arifianto Surya Wicaksono, dan putri kecil mereka atau keponakan saya, Elsa Almalyra Baby Rumaisha yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis dalam perjalanan pendidikan ini dan menjadi penyemangat untuk tetap pulang.
9. Pemilik kos dan penghuni Kos Putri Hijriana yang selama ini menjadi tempat bersandar dalam melaksanakan studi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
10. Teman terbaikku dalam pendidikan, Khoivatus Suhana dan Achmad Raiza yang senantiasa bersama penulis dalam suka dan duka. Terima kasih selalu siap dan selalu ada ketika penulis butuh bantuan baik moral dan finasial. Terima kasih karena sudah bertahan di kota rantauan dan menjadikan penulis tidak merasa sendirian.
11. Teman-teman TMC yang selalu memberikan dukungan terbaik, terima kasih sudah mengajarkan arti teman yang sesungguhnya karena dengan kalian saya merasa aman menempuh pendidikan disini yang penuh kebersamaan.
12. Tak lupa, Bachtiar Riza Pahlevi, Azizah Fitriani, Muhammad Syamsul Ma'arif, Yusmanida Pujik Ekstrans Inhu, dan Argha Sirna Galau, yang selalu mengusahakan canda dan tawa dikala penulis sudah hilang semangat juang. Terima kasih karena meskipun kita berada di kota yang berbeda, tapi cinta kita selalu bisa dirasakan.
13. Teman jauh di mata dan dekat di hati saya, Arina Nurul Badriyah yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doanya. Meski situasi, waktu, dan kehidupan telah berubah selama bertahun-tahun, tetapi persahabatan kita masih sama seperti sebelumnya. Terima kasih telah menjadi sahabatku yang begitu manis. Serta, Rina Candrika Betrisia yang senantiasa mengajak penulis untuk menyegarkan otak dan selalu siap menjaga penulis. Terima kasih karena tidak pernah meninggalkan penulis sendirian. Tidak lupa, kepada Anggara dan Ezza yang setia bersama penulis dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis setiap harinya.

14. Terakhir, terima kasih kepada diri sendiri yang sudah bertahan sejauh ini.

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

Kediri, 6 September 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	v
MOTO .....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    LATAR BELAKANG .....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH .....	5
1.3    TUJUAN PENELITIAN .....	6
1.4    MANFAAT PENELITIAN.....	6
1.5    PENELITIAN TERDAHULU .....	8
1.6    DEFINISI OPERASIONAL .....	21
BAB II LANDASAN TEORI .....	22
2.1    DESKRIPSI TEORI.....	22
2.1.1    Kecemasan Matematika.....	22
2.1.2    Konsep Diri.....	25
2.1.3    Kemampuan Abstraksi Matematis.....	28
2.2    VARIABEL PENELITIAN .....	32
2.3    KERANGKA BERPIKIR .....	32
2.4    HIPOTESIS PENELITIAN.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1    RANCANGAN PENELITIAN .....	34
3.2    POPULASI DAN SAMPEL .....	35
3.3    TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	36
3.4    INSTRUMEN PENELITIAN .....	36
3.5    TEKNIK KEABSAHAN DATA .....	50
3.6    TEKNIK ANALISIS DATA.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	58

4.1	VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN.....	58
4.2	DESKRIPSI DATA .....	68
4.3	ANALISIS DATA .....	73
BAB V PEMBAHASAN .....	83	
5.1	Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa Kelas XII SMA Negeri Kandat.....	83
5.2	Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Konsep Diri Siswa Kelas XII SMA Negeri Kandat .....	84
5.3	Pengaruh Konsep Diri terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa Kelas XII SMA Negeri Kandat.....	84
5.4	Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa Kelas XII SMA Negeri Kandat yang dimediasi oleh Konsep Diri .....	84
BAB VI PENUTUP .....	86	
6.1	KESIMPULAN .....	86
6.2	SARAN .....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88	
LAMPIRAN.....	93	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kecemasan Matematika .....	25
Tabel 2. 2 Indikator Konsep Diri .....	28
Tabel 2. 3 Indikator Kemampuan Abstraksi Matematis.....	32
Tabel 3. 1 Populasi Penelitian.....	35
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Angket Kecemasan Matematika.....	37
Tabel 3. 3 Panduan Penilaian Kuesioner Angket Kecemasan Matematika.....	39
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Angket Konsep Diri .....	39
Tabel 3. 5 Panduan Penilaian Kuesioner Angket Konsep Diri .....	42
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis .....	43
Tabel 3. 7 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Abstraksi Matematis .....	47
Tabel 3. 8 Tabel Aiken's V .....	50
Tabel 3. 9 Tabel Koefisien Alpha .....	52
Tabel 4. 1 Hasil Skor Lembar Validasi Instrumen Angket Kecemasan Matematika .....	58
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Angket Kecemasan Matematika .....	59
Tabel 4. 3 Hasil Skor Lembar Validasi Instrumen Angket Konsep Diri .....	60
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Angket Konsep Diri .....	61
Tabel 4. 5 Hasil Skor Lembar Validiasi Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis ....	62
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis .....	63
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Kriteria Instrumen Angket Kecemasan Matematika .....	64
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Kriteria Instrumen Angket Konsep Diri .....	65
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Kriteria Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis.....	66
Tabel 4. 10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Kecemasan Matematika.....	67
Tabel 4. 11 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Konsep Diri.....	67
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis .....	68
Tabel 4. 13 Deskripsi Data Skala Kecemasan Matematika .....	69
Tabel 4. 14 Statistik Deskripsi Data Kecemasan Matematika .....	69
Tabel 4. 15 Pengkategorisasi Kecemasan Matematika .....	70
Tabel 4. 16 Statistik Deskripsi Data Tes Kemampuan Abstraksi Matematis .....	70
Tabel 4. 17 Pengkategorisasi Kecemasan Matematika .....	71
Tabel 4. 18 Deskripsi Data Skala Konsep Diri .....	72
Tabel 4. 19 Statistik Deskripsi Data Konsep Diri .....	72
Tabel 4. 20 Pengkategorisasi Konsep Diri .....	73
Tabel 4. 21 Output Uji Normalitas.....	74
Tabel 4. 22 Uji Linearitas Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis .....	74
Tabel 4. 23 Uji Linearitas Konsep Diri terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis .....	75
Tabel 4. 24 Uji Linearitas Kecemasan Matematika terhadap Konsep Diri.....	76
Tabel 4. 25 Hasil Uji Regresi Linear Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis.....	77
Tabel 4. 26 Model Summary Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis.....	77

Tabel 4. 27 Uji Regresi Linear Kecemasan Matematika terhadap Konsep Diri .....	78
Tabel 4. 28 Uji Regresi Linear Konsep Diri terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis .....	79
Tabel 4. 29 Hasil Analisis Jalur A (Pengaruh Kecemasan Matematika (X) terhadap .....	80
Tabel 4. 30 Analisis Jalur B (Pengaruh Konsep Diri sebagai Variabel Mediator) .....	80

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir.....33

Gambar 3. 1 Model Analisis Jalur.....55

Gambar 4. 1Hasil Uji Tes Sobel Calculation for Significance of Mediation Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Abstraksi Matematis melalui Konsep Diri.....82