

201/FKIP-UNIKU/PMAT/S-1/SKR/2025

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA
DAN KEMAMPUAN SPASIAL
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN GEOMETRIS SISWA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
dalam menempuh ujian Sarjana Pendidikan**

Oleh:

Injilaela Sari

20211610021



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA

DAN KEMAMPUAN SPASIAL

TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN GEOMETRIS SISWA

Oleh

Injilaela Sari

20211610021

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 15 Mei 2025 dihadapan Dewan penguji. Skripsi ini disahkan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Dr. Nuranita Adiastuty, M.Pd.

NIK. 410104820147

Penguji II



Dr. Anggar Titis Prayitno, M. Pd.

NIK. 410108870145

Penguji III



Mohamad Riyadi, M.Si.

NIK. 410108840146

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA
DAN KEMAMPUAN SPASIAL
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN GEOMETRIS SISWA**

DISETUJUI OLEH TIM PEMBIMBING

Kuningan,

Pembimbing I



Mohamad Riyadi, M.Si.
NIK. 410108840146

Pembimbing II



Rahayu Syafari, M.Pd.
NIK. 410101810244

Mengetahui

**Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan,**



Asep Jejen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314

**Kepala Program Studi
Pendidikan Matematika,**



Azin Taufik, M.Pd.
NIK. 410110870168

LEMBAR OTENTISITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

"Pengaruh Kecemasan Matematika dan Kemampuan Spasial terhadap Kemampuan Penalaran Geometris Siswa"

Beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan secara langsung dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau adanya klaim dari pihak lain terhadap keaslian hasil karya saya ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Kuningan, Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Injilaela Sari

NIM. 20211610021

MOTTO

”Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku”

Filipi 4:13

”Satu persatu”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proses penyusunan skripsi ini telah melalui banyak hambatan dan rintangan, namun berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, maka akhirnya penelitian ini dapat diselesaikan. Sebagai bentuk terima kasih, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan penyertaannya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua peneliti, alm. Bapak Maman Suryaman dan Ibu Sri Susanasari yang telah memberikan cinta, dukungan, dan doanya untuk kesuksesan penulis.
3. Diri saya sendiri Injilaela Sari, atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini. Terima kasih sudah kuat sejauh ini.
4. Keluarga besar peneliti yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
5. Dosen pembimbing Bapak Mohamad Riyadi, M.Si., dan Bapak Rahayu Syafari, M.Pd., yang selalu membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai.

6. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2021.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusinya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
MOTO DAN PERSEMBAHAN	
PERNYATAAN OTENTISITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
1. Manfaat teoritis.....	14
2. Manfaat praktis.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	16
A. Kajian Teori	16
1. Kecemasan Matematika	16
2. Kemampuan Spasial	24
3. Kemampuan Penalaran Geometris	28
4. Materi Garis dan Sudut.....	32

B.	Hubungan Kecemasan dengan Kemampuan Penalaran Geometri.....	38
1.	Teori Beban Kognitif.....	39
2.	Teori Self-Efficacy	40
3.	Teori Yerkes-Dodson	42
C.	Hubungan Kemampuan Spasial dengan Kemampuan Penalaran Geometris 43	
D.	Teori Belajar Kognitivisme.....	45
E.	Hasil Penelitian yang Relevan	46
F.	Kerangka Berpikir.....	50
G.	Hipotesis.....	50
BAB III METODE PENELITIAN		51
A.	Desain Penelitian.....	51
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	51
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	52
1.	Populasi	52
2.	Sampel.....	52
D.	Definisi Operasional Variabel.....	53
1.	Definisi Operasional.....	53
E.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	55
1.	Teknik Pengumpulan Data	55
2.	Instrumen Pengumpulan Data	56
3.	Analisis Uji Coba Instrmen Tes	61
F.	Teknik Analisis Data.....	70
1.	Uji Asumsi Klasik Regresi	70
2.	Analisis Regresi.....	75
3.	Uji Hipotesis.....	77
4.	Koefisien Determinasi	81
5.	Analisis Data Nonparametrik	81
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		83

A. Hasil Penelitian	83
1. Data Kecemasan Matematika Siswa	83
2. Data Hasil Tes Kemampuan Spasial Siswa.....	83
3. Data Hasil Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa.....	84
4. Statistik Deskriptif.....	84
5. Uji Asumsi Klasik Regresi	87
6. Analisis Regresi.....	90
7. Uji Hipotesis.....	94
8. Koefisien Determinasi	96
B. Pembahasan.....	97
1. Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Penalaran Geometris Siswa	97
2. Pengaruh Kemampuan Spasial terhadap Kemampuan Penalaran Geometris Siswa	103
3. Pengaruh Kecemasan Matematika dan Kemampuan Spasial terhadap Kemampuan Penalaran Geometris Siswa	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	106
A. Kesimpulan	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Hasil Angket Permasalahan	4
Gambar 2 Hasil Observasi Kemampuan Penalaran	6
Gambar 3 Jawaban Siswa A.....	7
Gambar 4 Jawaban Siswa B.....	7
Gambar 5 Jawaban Siswa C.....	8
Gambar 6 Garis, Sinar Garis, Ruas Garis	33
Gambar 7 Garis Sejajar dipotong oleh Garis Transversal.....	34
Gambar 8 Hubungan Perpotongan 2 Garis Sejajar	34
Gambar 9 Sudut Berpenyiku.....	37
Gambar 10 Sudut Bepelurus	37
Gambar 11 Teori Yesrkes-Dodson.....	42
Gambar 12 Kerangka Berpikir Penelitian.....	50
Gambar 13 Plot Regresi X_1 terhadap Y	92
Gambar 14 Plot Regresi X_2 terhadap Y	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kisi-kisi Angket Kecemasan Matematika	57
Tabel 2 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Spasial Siswa	59
Tabel 3 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa.....	60
Tabel 4 Kriteria Kevalidan Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Geometris....	62
Tabel 5 Rekapitulasi Validasi Ahli	62
Tabel 6 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	63
Tabel 7 Rekapitulasi Validitas Empiris Instrumen	64
Tabel 8 Kriteria Koefisien Korelasi reliabilitas Instrumen	65
Tabel 9 Rekapitulasi Reliabilitas Instrumen	66
Tabel 10 Kriteria Indeks Daya Pembeda	66
Tabel 11 Rekapitulasi Indeks Daya Pembeda.....	67
Tabel 12 Kriteria Indeks Kesukaran	68
Tabel 13 Rekapitulasi Indeks Tingkat Kesukaran.	69
Tabel 14 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Geometris	69
Tabel 15 Ringkasan Hasil Statistik Deskriptif.....	84
Tabel 16 Kategori Kecemasan Matematika	85
Tabel 17 Kategori Kemampuan Spasial.....	86
Tabel 18 Kategori Kemampuan Penalaran Geometris.....	87
Tabel 19 Hasil Uji Normalitas Residual	88
Tabel 20 Hasil Rekapitulasi Uji Parsial (t-test)	95
Tabel 21 Hasil Rekapitulasi Uji Simultan (F-test).....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Angket Kecemasan Matematika.....	116
Lampiran 2 Instrumen Kemampuan Spasial	120
Lampiran 3 Instrumen Kemampuan Penalaran Geometris	133
Lampiran 4 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Penalaran Geometris	137
Lampiran 5 Format Lembar Validasi Ahli Instrumen Soal	140
Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Instrumen	143
Lampiran 7 Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa	149
Lampiran 8 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa.....	150
Lampiran 9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa	152
Lampiran 10 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa.....	154
Lampiran 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa	156
Lampiran 12 Data Angket Kecemasan Matematika Berupa Data Ordinal	158
Lampiran 13 Proses Transformasi Data Ordinal menjadi Data Interval	162
Lampiran 14 Data Angket Kecemasan Matematika Berupa Data Interval.....	166
Lampiran 15 Data Hasil Tes Kemampuan Spasial Siswa.....	170
Lampiran 16 Data Hasil Tes Kemampuan Penalaran Geometris Siswa	172
Lampiran 17 Proses Perhitungan Uji Normalitas Residual Data	174
Lampiran 18 Proses Perhitungan Uji Multikolineritas.....	178
Lampiran 19 Proses Perhitungan Uji Heterokedastisitas	182
Lampiran 20 Proses Perhitungan Uji Linearitas	191
Lampiran 21 Proses Perhitungan Analisis Regresi Sederhana	202
Lampiran 22 Proses Perhitungan Uji Regresi Linear Berganda	204
Lampiran 23 Proses Perhitungan Uji Parsial (t-test).....	205
Lampiran 24 Proses Perhitungan Uji Simultan (F-test)	207
Lampiran 25 Proses Perhitungan Koefisien Determinasi Regresi Sederhana.....	211
Lampiran 26 Proses Perhitungan Koefisien Determinasi Regresi Berganda.....	212
Lampiran 27 Data Kateegori Tiap Variabel.....	213
Lampiran 28 Transkrip Wawancara.....	215

Lampiran 29 Dokumentasi.....	230
------------------------------	-----