

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PADA MATERI BANGUN RUANG SISWA KELAS VII
SMPN 7 KOTA KEDIRI**

SKRIPSI



OLEH

DYAH WULAN PANGESTU

NIM. 932302319

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI**

2023

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PADA MATERI BANGUN RUANG SISWA KELAS VII
SMPN 7 KOTA KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan kepada

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

Oleh

Dyah Wulan Pangestu

932302319

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

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Dyah Wulan Pangestu ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri,..... 2023

Pembimbing I

Kediri,..... 2023

Pembimbing II

Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd.
NIDN. 0405018901

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PADA MATERI BANGUN RUANG SISWA KELAS VII
SMPN 7 KOTA KEDIRI

DYAH WULAN PANGESTU

932302319

Telah diujikan didepan sidang munaqosah Institut Agama Islam Negeri Kediri pada
tanggal

Tim Penguji:

1. Penguji Utama

Ninik Zuroidah, M.Si. (.....)
NIP. 198008022005012005

2. Penguji I

Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. (.....)
NIP. 198608082019031006

3. Penguji II

Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd. (.....)
NIDN. 0405018901

Kediri,

Dekan Fakultas Tarbiyah

Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd
NIP. 197004121994032006

NOTA DINAS

NOTA PEMBIMBING

MOTTO

“Bahagialah dengan caramu sendiri”

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Wulan Pangestu

NIM : 932302319

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, 1 Juni 2023

Penulis,

Dyah Wulan Pangestu
NIM. 932302319

ABSTRAK

DYAH WULAN PANGESTU, Dosen Pembimbing Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. dan Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd., Pengaruh Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VII SMPN 7 Kota Kediri, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023.

Kata kunci : Kecemasan Matematis, Kemandirian Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kecemasan matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VII SMPN 7 kota Kediri, untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VII SMPN 7 kota Kediri, dan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VII SMPN 7 kota Kediri.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *ex post facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 7 kota Kediri. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*, dari seluruh populasi dipilih dua kelas sebagai sampel penelitian. Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah kuisioner kecemasan matematis, kuisioner kemandirian belajar dan lembar tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

Penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) Terdapat pengaruh yang signifikan kecemasan matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VII SMPN 7 kota Kediri Tahun ajaran 2022/2023, dengan nilai signifikansi pada uji F sebesar 0,217 2) Terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VII SMPN 7 kota Kediri Tahun ajaran 2022/2023, dengan nilai signifikansi pada uji F sebesar 0,001 3) Terdapat pengaruh signifikan antara kecemasan matematis dan kemandirian belajar secara bersama – sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang siswa kelas VII SMPN 7 kota Kediri Tahun ajaran 2022/2023, dengan nilai signifikansi pada uji F sebesar 6,470 dengan nilai signifikansi 0,003. Besar koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,173 atau 17,3%. Hasil penelitian ini mengidentifikasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dijelaskan oleh variabel kecemasan matematis dan kemandirian belajar sebesar 17,3%, sedangkan 82,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian.

ABSTRACT

DYAH WULAN PANGESTU, Supervisor Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. and Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd., Effects of Anxiety Mathematical and Independent Learning Against Problem Solving Ability Mathematics on Class VII Student Room Building Materials at 7th grade students of SMPN 7 Kediri City, Thesis, Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023.

Keywords : Mathematical Anxiety, Learning Independence, Solving Ability
Mathematical Problems

This study aims to find out the influence of mathematical anxiety and independence learning towards mathematical problem solving abilities on geometry materials for 7th grade students of SMPN 7 Kediri City, to find out the influence of mathematical anxiety towards mathematical problem solving abilities on geometry materials for 7th grade of SMPN 7 Kediri City, and to find out the influence of independence learning towards mathematical problem solving on geometry materials for 7th grade students of SMPN 7 Kediri City.

The type of research used is quantitative method with ex post facto research method. the population of this study were all 7th grade students of SMPN 7 Kediri City. Sampling using simple random sampling, from the entire population two classes were selected as research samples. the instruments used for this research are a mathematical anxiety questionnaire, independence learning questionnaire, and mathematical problem solving test sheet.

This study shows that: 1) There is a significant influence mathematical anxiety on the ability to solve mathematical problems in building material for class VII students of 7th grade students of SMPN 7 Kediri City, for the 2022/2023 academic year, with a significance value on the F test of 0.217 2) There is a significant effect significant independence of learning to problem solving ability mathematics on building materials for class VII students of SMPN 7 Kediri City for the 2022/2023, with a significance value on the F test of 0.001 3) There is significant effect between mathematical anxiety and independent learning together on the ability to solve mathematical problems in the material build a class VII student room at SMPN 7 Kediri City for the 2022/2023 school year, with the significance value on the F test is 6.470 with a significance value of 0.003. Big coefficient of determination (R^2) of 0, 173 or 17.3%. The results of this study identify that students' mathematical problem solving abilities can be explained by the variables of mathematical anxiety and learning independence of 17.3%, while 82.7% is explained by other variables that are not included in research.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ عَلَى نَبِيِّنَا مُحَمَّدٍ

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan tentang Pengaruh Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VII SMPN 7 Kota Kediri.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan banyak dukungan, bimbingan dan do'a dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. beserta staf karyawan, atas segala kebijaksanaannya.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd. dan Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Kepala SMP Negeri 7 Kota Kediri, Ibu Mar'atul Kibtiyah, S.Pd., M.Pd. dan Guru Matematika Kelas VII di SMP Negeri 7 kota Kediri, Ibu Dra. Sri Widayati, serta adik-adik kelas VII yang telah membantu penelitian skripsi ini
6. Bapak Moh Yasik dan Ibu Nurdarmiati, selaku orang tua yang telah

memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.

7. Ibu Sudarti selaku nenek tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
8. Yuli Kurnia Sani dan Putri Fadhilah Ramadhani selaku adek tercinta yang mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
9. Teman ceritaku Husna, Rossana dan Rizqa yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyusun skripsi ini.
10. Keluarga KKN 39 Dawuhan yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyusun skripsi ini.
11. Keluarga kos gang tewel yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyusun skripsi ini.
12. Teman – teman seperjuangan kelas TM – A angkatan 2019 atas kebersamaan, semangat dan kerjasamanya selama ini.

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. dan Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Amin.

Kediri, 1 Juni 2023

Dyah Wulan Pangestu

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
NOTA DINAS	v
NOTA PEMBIMBING	vi
MOTTO	vii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Penelitian Terdahulu	10
F. Definisi Operasional	11
BAB II.....	13
LANDASAN TEORI.....	13
A. Deskripsi Teori	13
1. Kecemasan Matematis	13
a) Pengertian Kecemasan Matematis	13
b) Faktor – Faktor Kecemasan Matematis	18
c) Aspek Kecemasan Matematis	19
2. Kemandirian Belajar	20
a) Pengertian Kemandirian Belajar	20
b) Karakteristik Kemandirian Belajar	22
c) Faktor Yang Mempengaruhi Kemandirian Belajar.....	23
d) Indikator Kemandirian Belajar	25

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	25
4. Bangun ruang.....	30
B. Kerangka Berfikir	37
C. Hipotesis Penelitian	39
BAB III.....	41
METODE PENELITIAN	41
A. Rancangan Penelitian.....	41
B. Populasi dan Sampel.....	41
C. Instrumen Penelitian	42
D. Teknik Pengumpulan Data	51
E. Teknik Analisis Data	51
a. Analisis Statistik Deskriptif Variabel Bebas	52
b. Analisis Statistik Deskriptif Variabel Terikat.....	52
BAB IV	60
HASIL PENELITIAN.....	60
A. Validasi Instrumen.....	60
B. Deskripsi Data	68
C. Analisis Data.....	70
1. Uji Asumsi Klasik.....	70
2. Uji Hipotesis 1	74
3. Uji Hipotesis 2	70
4. Uji Hipotesis 3	70
BAB V.....	81
PEMBAHASAN	81
A. Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	81
B. Pengaruh Kemandirian Mandiri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	83
C. Pengaruh Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	84
BAB VI	87
PENUTUPAN	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

DAFTAR TABEL

Tabel. 1: Model kecemasan matematika dari Cavanagh dan Sparrow.....	20
Tabel 3.1 : Pedoman Penskoran Kuisioner.....	43
Tabel 3.2 : Interpretasi Kecemasan Matematis	43
Tabel 3.3 : Interpretasi Kemandirian Belajar	43
Tabel 3.4 : Kisi – Kisi Kecemasan Matematis	44
Tabel 3.5 : Kisi – Kisi Kemandirian Belajar	44
Tabel 3.6 : Pedoman Penskoran Tes.....	45
Tabel 3.7 : Indikator Kemampaun Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah pada Teori Polya	46
Tabel 3.8 : Kisi – Kisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	47
Tabel 3.9 : Interpretasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	48
Tabel 3.10 : Interpretasi Koefisien Korelasi.....	50
Tabel 3.11 : Kriteria Reliabilitas Instrumen	50
Tabel 4.1: Kritik dan Saran Validator Ahli Terkait Instrumen	60
Tabel 4.2: Hasil Analisis Kuisioner Kecemasan Matematis	64
Tabel 4.3: Hasil Analisis Kuisioner Kemandirian Belajar	65
Tabel 4.3: Hasil Analisis Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	66
Tabel 4.4: Kriteria Reliabilitas Instrumen	67
Tabel 4.5: Hasil Analisis Reliabilitas Skala Kecemasan Matematis	67
Tabel 4.6: Hasil Analisis Reliabilitas Skala Kemandirian Belajar	68
Tabel 4.7: Hasil Analisis Reliabilitas Skala Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	68
Tabel 4.8: Statistik Deskriptif Kecemasan Matematis	69
Tabel 4.9: Statistik Deskriptif Kemandirian Belajar	70
Tabel 4.10: Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	70
Tabel 4.11: Hasil Uji Normalitas Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	71
Tabel 4.12: Hasil Uji Normalitas Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	72
Tabel 4.13: Hasil Uji Heteroskedesitas Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar.....	72
Tabel 4.14: Hasil Uji Multikolinieritas Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar.....	73

Tabel 4.15: Hasil Uji Koefisien Determinasi Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	74
Tabel 4.16: Hasil Uji F Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	75
Tabel 4.17 : Hasil Uji T Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	75
Tabel 4.18 : Hasil Uji Koefisien Determinasi Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	76
Tabel 4.19 : Hasil Uji F Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	77
Tabel 4.20 : Hasil Uji T Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	77
Tabel 4.21: Hasil Uji Koefisien Determinasi Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	78
Tabel 4.22: Hasil Uji F Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	79
Tabel 4.23 : Hasil Uji T Kecemasan Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kubus.....	31
Gambar 2.2 Balok.....	32
Gambar 2.3 Limas	33
Gambar 2.4 Prisma	34
Gambar 2.5 Tabung	35
Gambar 2.7 Bola.....	36
Gambar 2.8 Kerangka Berfikir	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Skala Kecemasan Matematis	95
Lampiran 2. Instrumen Skala Kecemasan Matematis	97
Lampiran 3. Instrumen Skala Kemandirian Belajar.....	99
Lampiran 4. Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Bangun Ruang.....	101
Lampiran 5. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	103
Lampiran 6. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	104
Lampiran 7. Hasil Validasi Instrumen Kecemasan Matematis	108
Lampiran 8. Hasil Validasi Instrumen Kemandirian Belajar	114
Lampiran 9. Hasil Validasi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah	120
Lampiran 10. Hasil Uji Coba Angket Kecemasan Matematis.....	124
Lampiran 11. Hasil Uji Coba Angket Kemandirian Belajar	125
Lampiran 11. Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	126
Lampiran 12. Output SPSS Uji Validitas Angket Kecemasan Matematis menggunakan Korelasi <i>Product Moment</i>	127
Lampiran 13. Output SPSS Uji Validitas Angket Kemandirian Belajar menggunakan Korelasi <i>Product Moment</i>	133
Lampiran 14. Output SPSS Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis menggunakan Korelasi <i>Product Moment</i>	139
Lampiran 15. Hasil Kuisioner Kecemasan Matematis	140
Lampiran 16. Hasil Kuisioner Kemandirian Belajar	143
Lampiran 17. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	145
Lampiran 18. Dokumentasi	148
Lampiran 19. Daftar Riwayat Hidup	149
Lampiran 20. Surat Keterangan Penelitian.....	150