

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS
XI MAN 1 SLEMAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
Aulia
SUNAN KALIJAGA
22104050027
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1788/Un.02/DT/PP.00.9/06/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
SISWA KELAS XI MAN 1 SLEMAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AULIA
Nomor Induk Mahasiswa : 22104050027
Telah diujikan pada : Selasa, 02 Juni 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Puspo Rohmi, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a2139672258a



Penguji I
Nira Nurwulandari, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a27666ea7ef02



Penguji II
Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed.
SIGNED

Valid ID: 6a323e45e80e5



Yogyakarta, 02 Juni 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a334b9150719

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Assalamu'alaikum W: Wb.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aulia
NIM : 22104050027
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang berjudul "Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI MAN 1 Sleman" merupakan karya hasil tulisan saya sendiri. Adapun bagian-bagian yang saya kutip dari hasil karya tulisan orang lain sebagai bahan acuan telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika dalam penulisan ilmiah, serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi dan digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum W: Wb.

Yogyakarta, 17 Mei 2026

Yang Menyatakan,



METERAI
TEMPEL
Rp-22EAOX000147503

Aulia
NIM. 22104050027

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir
Lamp : Satu Bandel Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Aulia
NIM : 22104050027
Judul Skripsi : Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI MAN 1 Sleman

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 17 Mei 2026
Pembimbing

Puspito Rohmi, M.Pd.
NIP. 19910303 201903 2 020

HALAMAN MOTTO

*Have faith in your dreams and someday, your rainbow will come smiling through.
No matter how your heart is grieving, if you keep on believing ... the dream that
you wish will come true.*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas segala limpahan rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya, penulis persembahkan skripsi ini kepada:

Ibu Penulis, Ibu Dewi Mulyani yang senantiasa memberikan dukungan serta doa dan banyak hal yang begitu berarti, kepada keluarga dan orang-orang tersayang penulis yang senantiasa mendukung.

Serta Armamater UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, khususnya Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, karunia dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis, sehingga tugas akhir skripsi yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MAN 1 Sleman” dapat disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Salawat serta salam, semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Berkenan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D. selaku rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang memberikan persetujuan pelaksanaan tugas akhir skripsi.
3. Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed. dan Puspo Rohmi, M.Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika, beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama penyusunan skripsi.
4. Puspo Rohmi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
5. Nira Nurwulandari, M.Pd. selaku penguji I dan Iva Nandya Atika, S.Pd., M.Ed. selaku penguji II yang telah memberikan koreksi dan perbaikan secara komprehensif terhadap skripsi ini.
6. Seluruh Validator Instrumen Penelitian yang telah memberikan saran/masukan dan perbaikan sehingga penelitian dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
7. Anis Syafa'at, S.Ag., M.Pd.I. selaku kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Sleman yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian

8. Mustikawati, S.Pd., M.Sc. selaku guru fisika kelas XI MAN 1 Sleman yang telah memberikan waktu, bimbingan, arahan selama penelitian.
9. Adik-adik kelas XI F1 dan F2 yang telah berpartisipasi selama penelitian
10. Ibu penulis yang selalu memberikan dukungan serta semangat yang tiada hentinya.
11. Keluarga serta semua yang terlibat dalam proses penelitian penulis yang turut hadir memberikan dukungan, motivasi, serta kasih sayang yang tak terhingga untuk penulis.
12. Teman-teman Pendidikan Fisika 2022 yang selalu saling menyemangati.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan dan dukungan selama penyusunan skripsi.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Aamiin ya Robbal'alamin

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Mei 2026

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penulis

PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI MAN 1 SLEMAN

Aulia

22104050027

INTISARI

Pembelajaran fisika erat kaitannya dengan kemampuan matematis, sehingga kecemasan matematis diduga dapat memengaruhi hasil belajar fisika siswa. Namun, tingkat kecemasan matematis dan pengaruhnya terhadap hasil belajar fisika pada siswa masih menunjukkan hasil yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kecemasan matematis, hasil belajar fisika, dan pengaruh kecemasan matematis terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI MAN 1 Sleman.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *ex post facto* dengan sampel 67 siswa yang ditentukan menggunakan purposive sampling. Instrumen penelitian berupa angket kecemasan matematis sebanyak 20 butir yang mencakup indikator sikap, kepercayaan diri, pengetahuan konten matematis, kegiatan belajar, dan ujian, serta tes hasil belajar fisika sebanyak 9 soal uraian ranah kognitif C3 dan C4, serta didukung wawancara. Instrumen diuji menggunakan validitas Aiken's V dan reliabilitas Alpha Cronbach. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran kecemasan matematis dan hasil belajar fisika siswa, sedangkan uji normalitas dan linearitas digunakan sebagai uji prasyarat. Uji korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel, dan regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap hasil belajar fisika siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematis siswa berada pada kategori sedang (73,13%), sedangkan hasil belajar fisika sebagian besar berada pada kategori baik dengan rentang nilai 70-84 (29,85%). Nilai korelasi Pearson sebesar 0,007 menunjukkan hubungan sangat rendah, sedangkan hasil regresi linear sederhana menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.958 (>0.05) yang menunjukkan bahwa kecemasan matematis tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa. Hal ini didukung dengan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa hasil belajar fisika juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti minat, motivasi, kebiasaan belajar, dan metode pembelajaran.

Kata kunci: kecemasan matematis, hasil belajar fisika, pengetahuan konten matematis

THE EFFECT OF MATH ANXIETY ON PHYSICS LEARNING OUTCOMES OF ELEVENTH-GRADE STUDENTS AT MAN 1 SLEMAN

Aulia

22104050027

ABSTRACT

Physics learning is closely related to mathematical ability, suggesting that mathematical anxiety may influence students' physics learning outcomes. However, findings regarding the level of mathematical anxiety and its impact on students' physics learning outcomes remain inconsistent. This study aims to determine the level of mathematical anxiety, physics learning outcomes, and the effect of mathematical anxiety on the physics learning outcomes of 11th-grade students at MAN 1 Sleman.

This study is a quantitative ex post facto study with a sample of 67 students selected using purposive sampling. The research instruments consisted of a 20-item mathematics anxiety questionnaire covering indicators of attitude, self-confidence, mathematical content knowledge, learning activities, and exams, as well as a physics learning achievement test comprising 9 essay questions at cognitive levels C3 and C4, supplemented by interviews. The instruments were tested using Aiken's V validity and Cronbach's Alpha reliability. Descriptive analysis was used to determine the profile of students' math anxiety and physics learning outcomes, while normality and linearity tests were used as prerequisite tests. Pearson's correlation test was used to determine the relationship between variables, and simple linear regression was used to determine the effect of math anxiety on students' physics learning outcomes.

The results of the study indicate that students' math anxiety falls into the moderate category (73.13%), while their physics achievement scores are mostly in the good category, with scores ranging from 70 to 84 (29.85%). A Pearson correlation coefficient of 0.007 indicates a very weak relationship, while the results of simple linear regression show a significance value of 0.958 (>0.05), indicating that mathematical anxiety does not have a significant effect on students' physics learning outcomes. This is supported by interview results showing that physics learning outcomes are also influenced by other factors such as interest, motivation, study habits, and teaching methods.

Keywords: math anxiety, physics learning outcomes, mathematical content knowledge

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
B. Hasil Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir.....	29
D. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Variabel Penelitian	34

E. Definisi Operasional.....	34
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	35
G. Validitas dan Reabilitas Instrumen	43
H. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil Penelitian	53
B. Pembahasan.....	65
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	79
A. Simpulan	79
B. Keterbatasan Penelitian.....	80
C. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN.....	91



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Instrumen Angket Kecemasan Matematis	39
Tabel 3. 2 Penskoran Skala	40
Tabel 3. 3 Jawaban dan Penskoran Angket Kecemasan Matematis	41
Tabel 3. 4 Instrumen Soal Tes Fisika	42
Tabel 3. 5 Rubrik Penskoran Instrumen Tes	43
Tabel 3. 6 Pedoman Kategori Hasil Uji Validitas Aiken	44
Tabel 3. 7 Kategori Data Skor	46
Tabel 3. 8 Kriteria Analisis Deskriptif Hasil Belajar	47
Tabel 3. 9 Interpretasi Product Moment	50
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kecemasan Matematis	53
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Fisika	54
Tabel 4. 3 Reliabilitas Instrumen Angket Kecemasan Matematis	55
Tabel 4. 4 Reliabilitas Instrumen Tes Fisika	55
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Varian	56
Tabel 4. 6 Statistik Deskriptif Varian Siswa	56
Tabel 4. 7 Hasil Uji Kesetaraan Sampel	56
Tabel 4. 8 Analisis Deskriptif Kecemasan Matematis	57
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Kecemasan Matematis	57
Tabel 4. 10 Tabel Deskriptif Hasil Belajar	59
Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi dan Pesentase Hasil Belajar Siswa	59
Tabel 4. 12 Hasil Uji Normalitas	60
Tabel 4. 13 Hasil Uji Linearitas	61
Tabel 4. 14 Uji Korelasi Pearson	62
Tabel 4. 15 Uji Regresi Linear Sederhana	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Perkiraan Hasil.....	31
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	32
Gambar 4. 1 Distribusi Frekuensi Kecemasan Matematis Per Indikator	58
Gambar 4. 2 Hasil Pengerjaan Siswa pada Soal Hukum Newton.....	69
Gambar 4. 3 Hasil Pengerjaan Siswa pada Soal Vektor	69



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Analisis Data Penelitian	91
Lampiran 2 Kisi-Kisi dan Instrumen Penelitian.....	99
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	113



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang berperan penting dalam membantu siswa memahami fenomena alam secara logis, sistematis, serta melatih kemampuan berpikir ilmiah, bernalar, menganalisis, dan memecahkan masalah (Afifah & Malik, 2025; Yanti et al., 2024). Dalam pembelajaran fisika, siswa tidak hanya diharapkan menguasai konsep, tetapi juga mampu menerapkan prinsip dan perhitungan fisika dalam menyelesaikan berbagai permasalahan (Yunicha et al., 2024). Namun, pada kenyataannya pembelajaran fisika di sekolah masih menghadapi berbagai kendala. Siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep dan prosedur penyelesaian masalah secara mendalam, sering menebak penggunaan rumus, serta hanya mengandalkan contoh soal yang pernah diberikan guru (Chan et al., 2021; Dinata et al., 2024). Kondisi tersebut menandakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran fisika belum berkembang secara optimal dan berdampak pada hasil belajar fisika siswa. Maka dari itu, diperlukan pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep fisika secara lebih bermakna serta mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah secara optimal.

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi, pemahaman konsep, dan keterampilan proses sains. Siswa diharapkan tidak hanya menguasai materi secara teoritis, tetapi mampu memahami konsep secara mendalam dan menerapkannya dalam berbagai situasi (Syahrial, 2024). Sejalan dengan itu, pembelajaran fisika pada dasarnya bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis, sekaligus membentuk sikap ilmiah seperti objektivitas, jujur, dan disiplin dalam memahami berbagai fenomena. Siswa juga diharapkan mampu memanfaatkan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan, memprediksi, dan menyelesaikan masalah yang mereka temui (Badan Standar Kurikulum dan Asesmen

Pendidikan, 2025). Namun, tuntutan kurikulum dan tujuan tersebut masih belum sepenuhnya tercapai dalam praktik pembelajaran, karena banyak siswa belum mampu memahami konsep fisika secara mendalam dan menerapkannya secara tepat (Ambarwulan, 2023). Kondisi ini menunjukkan pentingnya mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar fisika siswa.

Menurut Zulaihah & Rahmaniah (2023), hasil belajar merupakan indikator kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Nurkasma et al. (2022) menjelaskan bahwa pencapaian hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan efektivitas proses pembelajaran, termasuk penguasaan konsep dan keterampilan pemecahan masalah. Dalam mata pelajaran fisika, hasil belajar menjadi indikator penting karena fisika menuntut pemahaman konsep sekaligus kemampuan menerapkan pengetahuan dalam pemecahan masalah (Khan et al., 2024). Dengan karakteristik tersebut, hasil belajar fisika sangat peka terhadap berbagai faktor yang dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami dan mengolah informasi selama proses pembelajaran.

Mata pelajaran fisika, yang sering melibatkan konsep-konsep matematis, kerap dianggap sulit oleh banyak siswa SMA/MA (Wulandari et al., 2023). Kondisi ini menyebabkan sebagian siswa merasa gelisah, kurang percaya diri, atau gelisah ketika harus berhadapan dengan materi yang menuntut keterampilan perhitungan. Beberapa penelitian juga menunjukkan kecenderungan serupa. Misalnya, penelitian oleh Putri et al. (2021), menemukan bahwa kecemasan matematis memiliki hubungan yang signifikan dengan pencapaian belajar siswa, di mana tingkat kecemasan yang lebih tinggi berpotensi menurunkan hasil belajar. Temuan tersebut memperkuat bahwa kecemasan yang muncul sebelum maupun saat proses pembelajaran berlangsung menunjukkan adanya kecenderungan kecemasan yang berkaitan dengan penggunaan matematika dalam fisika. Situasi tersebut mengarah pada munculnya kecemasan matematika.

Kecemasan matematis merupakan kondisi emosional yang ditandai oleh rasa tegang, takut, atau tidak nyaman ketika seseorang menghadapi aktivitas yang berkaitan dengan matematika (Rismayana et al., 2021). Wahyudi dalam Juliyanti & Pujiastuti (2020) menjelaskan bahwa kecemasan matematis muncul akibat ketidakstabilan emosi yang ditandai kekhawatiran, ketegangan, dan keragu-raguan saat berhadapan dengan tugas matematika. Kecemasan ini dapat menghambat kemampuan memahami konsep matematis, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar mereka (Wahyuni et al., 2025). Oleh karena itu, mengingat pembelajaran fisika juga melibatkan banyak perhitungan matematis, kecemasan matematis berpotensi turut memengaruhi pemahaman konsep serta hasil belajar fisika siswa.

Penelitian-penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa kecemasan memiliki pengaruh yang nyata terhadap hasil belajar, baik dalam mata pelajaran fisika maupun matematika. Fadli (2023) menemukan bahwa kecemasan berpengaruh pada hasil belajar fisika siswa kelas X di SMA Inshafuddin Banda Aceh, sehingga menegaskan bahwa faktor emosional dapat memengaruhi capaian belajar pada mata pelajaran sains. Sementara itu, penelitian Ikhsan (2019) serta Ummah (2022) menunjukkan adanya pengaruh negatif dan signifikan antara kecemasan matematis dan hasil belajar matematika, di mana kecemasan yang tinggi berkorelasi dengan hasil belajar yang rendah. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa faktor emosional, khususnya kecemasan matematis, berpotensi memengaruhi capaian belajar. Berdasarkan kecenderungan tersebut, penelitian ini diawali dengan observasi untuk mengetahui apakah kecemasan matematis juga muncul dan berpengaruh dalam konteks pembelajaran fisika.

Hasil pengamatan awal pada proses pembelajaran fisika di kelas XI MAN 1 Sleman, pembelajaran masih cenderung berfokus pada penggunaan rumus dan penyelesaian contoh soal. Siswa terlihat lebih sering mengikuti langkah penyelesaian yang diberikan guru tanpa melakukan analisis konsep secara mendalam. Selain itu, beberapa siswa tampak ragu ketika diminta menyelesaikan soal secara mandiri, terutama pada soal yang memerlukan

perhitungan matematis. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran fisika masih didominasi oleh aktivitas prosedural dan belum sepenuhnya mendorong siswa untuk memahami konsep secara utuh.

Hasil pengamatan tersebut diperkuat melalui penyebaran angket kecemasan matematis yang disusun berdasarkan indikator kecemasan matematis dari Khoirunnisa & Ulfah (2021) kepada 35 siswa kelas XI di MAN 1 Sleman. Berdasarkan hasil angket, diperoleh skor kecemasan matematis siswa berada pada rentang 65–94 dari skor maksimum 120, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kecemasan dalam pembelajaran fisika, khususnya pada materi yang melibatkan penggunaan rumus dan perhitungan matematis. Selain itu, sebanyak 71,4% siswa menyatakan belum sepenuhnya yakin terhadap kemampuan diri mereka dalam menghadapi materi fisika yang mengandung unsur matematis, dan lebih dari 50% siswa mengaku merasa khawatir ketika mengerjakan soal-soal hitungan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kecemasan matematis masih muncul dalam proses pembelajaran fisika dan berpotensi memengaruhi proses belajar siswa.

Sejalan dengan kondisi tersebut, hasil belajar siswa yang diperoleh dari latihan soal menunjukkan adanya variasi capaian yang cukup signifikan, mulai dari nilai tinggi hingga rendah. Meskipun latihan yang diberikan tidak sepenuhnya berupa soal hitungan, penyelesaiannya tetap menuntut pemahaman konsep dan kemampuan dalam menerapkan rumus, sehingga tidak terlepas dari aspek matematis. Situasi ini mengindikasikan bahwa kecemasan matematis yang dialami siswa berpotensi memengaruhi proses berpikir mereka dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan fisika. Dengan demikian, kecemasan matematis tidak hanya muncul sebagai respons emosional, tetapi juga dapat berdampak langsung terhadap kualitas pemahaman dan capaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika.

Berdasarkan temuan tersebut, serta mempertimbangkan bahwa penelitian sebelumnya belum banyak mengkaji kecemasan matematis secara khusus dalam pembelajaran fisika, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah kecemasan matematis benar-benar berhubungan dengan hasil belajar

fisika siswa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai peran faktor emosional dalam pembelajaran fisika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran fisika di kelas masih menunjukkan kecenderungan pada penggunaan rumus dan contoh soal sebagai bagian utama dalam proses belajar, sehingga pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa belum sepenuhnya optimal.
2. Pelaksanaan pembelajaran fisika yang berlangsung menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, serta pemahaman konsep secara mendalam sebagaimana tuntutan Kurikulum Merdeka masih perlu ditingkatkan.
3. Hasil belajar fisika siswa menunjukkan variasi capaian yang cukup beragam, mulai dari kategori tinggi hingga rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep fisika dan menyelesaikan permasalahan fisika yang melibatkan penerapan konsep serta perhitungan matematis
4. Sebagian besar siswa masih mengalami kecemasan matematis ketika menghadapi mata pelajaran fisika yang memuat perhitungan, rumus, dan langkah-langkah analitis, yang ditunjukkan oleh skor angket kecemasan matematis berada pada rentang 65–94 dari skor maksimum 120, sebanyak 71,4% siswa belum sepenuhnya yakin terhadap kemampuan dirinya, serta lebih dari 50% siswa merasa khawatir saat mengerjakan soal fisika berbasis perhitungan.
5. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa tingkat kecemasan matematis siswa masih tampak jelas, dengan beberapa indikator kecemasan muncul ketika mereka menghadapi soal atau materi yang menuntut penguasaan perhitungan. Kondisi ini menimbulkan dugaan bahwa kecemasan matematis dapat berkaitan dengan perolehan hasil belajar fisika siswa menimbulkan

dugaan bahwa kecemasan matematis dapat berkaitan dengan perolehan hasil belajar fisika siswa.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah pada:

1. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan kecemasan matematis yang dialami siswa ketika mengikuti pembelajaran fisika, karena kondisi tersebut dipandang berpotensi memengaruhi proses penerimaan materi dan kualitas hasil belajar. Kecemasan matematis dalam penelitian ini diukur berdasarkan lima indikator yang dikembangkan oleh Peker & Şentürk (2015) yaitu sikap, kepercayaan diri, pengetahuan konten matematis, kegiatan belajar, dan ujian.
2. Berdasarkan temuan awal bahwa kecemasan matematis muncul pada pembelajaran fisika yang berbasis perhitungan. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada hubungan antara kecemasan matematis dan hasil belajar kognitif C3 dan C4 fisika siswa, untuk mengetahui seberapa jauh kecemasan matematis berpengaruh terhadap hasil belajar tersebut.
3. Ruang lingkup permasalahan dibatasi pada konteks pembelajaran fisika di kelas XI MAN 1 Sleman, sehingga hasil penelitian hanya menggambarkan kondisi pada konteks tersebut dan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan ke jenjang atau sekolah lain.

D. Rumusan Masalah

Pada penelitian ini, adapun rumusan masalah yang difokuskan antara lain:

1. Bagaimana profil kecemasan matematis dan hasil belajar fisika siswa kelas XI MAN 1 Sleman?
2. Apakah terdapat pengaruh antara kecemasan matematis dengan hasil belajar fisika siswa kelas XI MAN 1 Sleman?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian antara lain:

1. Untuk mengetahui profil kecemasan matematis dan hasil belajar fisika siswa kelas XI MAN 1 Sleman
2. Untuk menganalisis pengaruh antara kecemasan matematis dengan hasil belajar fisika kelas XI MAN 1 Sleman

F. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang bisa didapatkan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan pencapaian hasil belajar akademik dalam bidang fisika pada siswa.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik mengetahui sejauh mana kecemasan matematis yang mereka alami berhubungan dengan hasil belajar fisika. Melalui pemahaman tersebut, siswa diharapkan lebih mampu mengenali faktor emosional yang memengaruhi proses belajar, sehingga dapat termotivasi untuk meningkatkan kepercayaan diri dan semangat belajar fisika.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran untuk guru mengenai kecemasan matematis yang dialami peserta didik serta pengaruhnya terhadap hasil belajar fisika. Informasi ini bisa menjadi pertimbangan untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat, memberikan dukungan emosional, dan mengembangkan metode pengajaran yang dapat meminimalkan kecemasan siswa terhadap perhitungan dalam fisika.
4. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika melalui dukungan terhadap guru dan siswa, baik dalam bentuk pelatihan, penyediaan fasilitas, maupun kebijakan akademik. Dengan memahami pengaruh kecemasan matematis

terhadap capaian belajar, sekolah dapat mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih kondusif dan kompetitif.

5. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pengalaman langsung dalam mengidentifikasi faktor psikologis yang memengaruhi hasil belajar fisika, sehingga dapat memperkaya wawasan peneliti mengenai dinamika pembelajaran. Temuan penelitian juga dapat menjadi bekal dalam mengembangkan kompetensi profesional untuk menjadi pendidik yang lebih peka terhadap kondisi emosional peserta didik.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh kecemasan matematis terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI MAN 1 Sleman, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Profil kecemasan matematis siswa kelas XI MAN 1 Sleman secara umum berada pada kategori sedang, yaitu sebanyak 49 siswa (73,13%). Kecemasan matematis siswa paling banyak muncul pada situasi yang berkaitan dengan penggunaan rumus, penyelesaian soal hitungan fisika, keterbatasan waktu pengerjaan soal, serta rasa gugup ketika diminta mengerjakan soal di depan kelas. Sementara itu, hasil belajar fisika siswa menunjukkan variasi yang cukup beragam. Sebagian besar siswa berada pada kategori baik dengan rentang nilai 70-84 sebanyak 20 siswa (29,85%), namun masih terdapat 16 siswa (23,88%) yang berada pada kategori sangat kurang dengan rentang nilai <40. Kesulitan siswa paling banyak ditemukan pada soal yang membutuhkan kemampuan analisis dan pemahaman konsep, khususnya pada materi hukum Newton dan vektor.
2. Hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,007 dengan nilai signifikansi sebesar 0,958 ($> 0,05$). Selain itu, hasil uji regresi linear sederhana juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,958 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara kecemasan matematis terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI MAN 1 Sleman. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan matematis bukan merupakan faktor utama dalam menentukan hasil belajar fisika siswa. Hasil belajar fisika lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti minat belajar, kebiasaan belajar, pemahaman konsep, kepercayaan diri, serta kemampuan siswa dalam mengelola proses belajarnya.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yang direncanakan, namun masih memiliki beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini terbatas pada siswa kelas XI MAN 1 Sleman dengan jumlah sampel sebanyak 67 siswa, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara lebih luas pada seluruh siswa SMA/MA yang memiliki karakteristik berbeda.
2. Penelitian ini hanya memfokuskan pada dua variabel, yaitu kecemasan matematis dan hasil belajar fisika, sementara pada kenyataannya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti motivasi belajar, minat belajar, kebiasaan belajar, metode pembelajaran guru, lingkungan belajar, serta kemampuan awal siswa yang tidak dikaji secara mendalam dalam penelitian ini.
3. Pengukuran kecemasan matematis dilakukan menggunakan instrumen angket, sehingga jawaban siswa sangat bergantung pada kondisi dan kejujuran responden saat mengisi angket. Hal ini memungkinkan adanya subjektivitas dalam pemberian jawaban.
4. Instrumen tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini lebih menitikberatkan pada ranah kognitif serta materi tertentu dalam pembelajaran fisika, sehingga belum mampu menggambarkan secara menyeluruh kemampuan fisika yang dimiliki siswa.
5. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis korelasi dan regresi linear sederhana, sehingga hubungan antar variabel hanya dilihat secara umum dan belum mampu menggambarkan pengaruh secara lebih kompleks dari faktor-faktor lain yang berkaitan dengan hasil belajar fisika siswa.
6. Kondisi psikologis siswa saat penelitian berlangsung juga dapat memengaruhi hasil pengisian angket maupun pengerjaan tes, sehingga

tingkat kecemasan yang diperoleh belum tentu sepenuhnya mencerminkan kondisi siswa secara permanen

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi guru, diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, nyaman, dan tidak menimbulkan tekanan bagi siswa, terutama pada materi yang melibatkan perhitungan matematis. Guru juga diharapkan dapat menggunakan metode pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual agar siswa lebih mudah memahami konsep fisika serta lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal hitungan.
2. Bagi siswa, disarankan untuk meningkatkan kebiasaan belajar, memperbanyak latihan soal, serta membangun kepercayaan diri dalam menghadapi pembelajaran fisika. Siswa juga perlu mengurangi pandangan negatif terhadap soal-soal hitungan agar tidak menimbulkan kecemasan yang berlebihan saat pembelajaran maupun evaluasi berlangsung
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dengan menyediakan lingkungan belajar yang kondusif serta fasilitas pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap fisika.
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih luas dan karakteristik sekolah yang berbeda agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat menambahkan variabel lain yang diduga memengaruhi hasil belajar fisika, seperti motivasi belajar, minat belajar, kemampuan matematis, metode pembelajaran, maupun keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penelitian juga dapat dikembangkan menggunakan pendekatan kualitatif atau mixed methods agar kondisi psikologis siswa, khususnya terkait kecemasan matematis dalam pembelajaran fisika, dapat dikaji secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, G., & Malik, A. (2025). Peran Pembelajaran Fisika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kepedulian Lingkungan: Tinjauan Literatur. *Seminar Nasional IPA XV*, 381–393.
- Afriany, F., & Zahlimar, Z. (2025). Analisa Gangguan Kecemasan Ditinjau dari Tipe Kepribadian. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(1), 310–320. <https://doi.org/10.60126/maras.v3i1.728>
- Alifa, R. S., Hasbi, M., & Usman, U. (2023). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Peluang*, 60–69.
- Ambarwulan, D. (2023). Ketidakkampuan Siswa dalam Mengatasi Permasalahan Konseptual Setelah Menyelesaikan Soal Simulasi Asesmen Momentum dan Impuls. *Mitra Pilar: Jurnal Pendidikan, Inovasi, Dan Terapan Teknologi*, 2(1), 21–30. <https://doi.org/10.58797/pilar.0201.03>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Anita, I. W. (2014). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Infinity*, 3(1), 125–132. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i1.p125-132>
- Arimbi, S., Mulyadi, & Apriyani, D. C. N. (2024). *Pengaruh Kecemasan Siswa Kelas XI SMK Negeri Ngadirojo terhadap Hasil Belajar Matematika*. STKIP PGRI Pacitan.
- Aryani, N., & Wahyuni, M. (2021). *Belajar dan Pembelajaran Teori Beserta Implikasinya*. Bintang Pustaka Madani.
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.167>

- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi (Edisi II)*. Pustaka Pelajar.
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2025). *Panduan Mata Pelajaran Fisika*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Bray, A., & Williams, J. (2020). Why is physics hard? Unpacking students' perceptions of physics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1512(1), 012002. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1512/1/012002>
- Budiyono. (2009). *Statistika untuk Penelitian*. UNS Press.
- Chan, M. I. H., Septia, E. A., Febrianti, K., & Desnita, D. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA: Meta-Analisis. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 7(2), 238. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i2.5714>
- Cholila, M., & Sajiman, S. U. (2023). Penerapan Pembelajaran Fisika Berbasis Analogi Untuk Mereduksi Mathematics Anxiety Siswa Sma Pada Materi Kinematika Gerak Lurus. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(7), 1637–1647. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i7.325>
- Dinata, P. A. C., Hartanto, T. J., Sari, D. K., Wati, M., Dewantara, D., Sapetrus, F., & Siloam, K. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Topik Usaha dan Energi pada Siswa SMA di Palangka Raya. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 15(2), 298–316. <https://doi.org/10.37304/jikt.v15i2.336>
- Djaali. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara.
- Fadli, M. O. (2023). *Pengaruh Tingkat Kecemasan terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Pelajaran Fisika di SMA Inshafuddin Banda Aceh*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Gani, S., Zuraidah, S., Adharudin, M., Pranata, A. D., & Saputra, A. U. (2023). *Keperawatan Jiwa*. Adanu Abimata.

- Hanief, Y. N., & Himawanto, Y. (2017). *Statistik Pendidikan*. Deepublish Publisher.
- Harefa, A. R. (2019). Peran Ilmu Fisika dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Warta Dharmawangsa*, (60).
- Haryadi, R., & Pujiastuti, H. (2015). Pengaruh Kemampuan Matematis Terhadap Hasil Belajar Fisika. *PROSIDING SKF 2015 (Seminar Nasional Fisika 2015)*, 174–177.
- Herdiansyah, H. (2013). *Wawancara, Observasi, dan Focus Groups: Sebagai Instrumen Penggalan Data Kualitatif*. Rajawali Pers.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif & Mixed Methode*. Hidayatul Quran Kuningan.
- Ikhsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.36277/deferat.v2i1.28>
- Jihad, U. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Motivasi Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Humaniora*, 5(5).
- Juliyanti, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 75. <https://doi.org/10.31000/prima.v4i2.2591>
- Kesuma, A. T., Harun, H., Zamroni, Z., Putranta, H., & Kistoro, H. C. A. (2020). Evaluation of the Self-regulated Learning Model in High Schools: A Systematic Literature Review. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4792–4806. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081051>
- Khan, W. A., Rauf, A., Masud, M. A. U., & Akbar, T. (2024). Relationship among Secondary School Students' Physics Academic Achievement Scores,

- Conceptual Knowledge and Problem-Solving Skills. *Futurity of Social Sciences*, 56–71. <https://doi.org/10.57125/FS.2024.03.20.03>
- Khoirunnisa, K., & Ulfah, S. (2021). Profil Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Cendekia*, 5(3), 2238–2245. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.831>
- Kusyairy, U. (2014). Hubungan Antara Kecemasan dan Kesulitan Belajar Fisika dengan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Negeri 1 Duapitue Kabupaten Sidrap. *Jurnal Pendidikan Fisika UIN Alauddin Makassar*, 2(1).
- Malay, M. N. (2022). *Belajar Mudah & Praktis Analisis Data dengan SPSS dan JASP*. Madani Jaya.
- Marfu'ah, Y. (2020). *Hubungan antara Kecemasan dan Kepercayaan Diri dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Arjosari Tahun Ajaran 2019/2020*. STKIP PGRI Pacitan.
- Marganingtyas, A., Fadhiilah, U., Nurlaili, & Masruhim, M. A. (2025). Pengaruh Keterlibatan Siswa, Motivasi Belajar Siswa Dan Metode Mengajar Guru Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(03), 3446–3462.
- Matondang, Z. (2009). Validitas dan Reliabiliras Suatu Instrumen Peneliitian. *Jurnal Tabularasa*, 6(1), 87–97.
- Maulidia, N., Lestari, A. S. B., & Khoiri, M. (2026). Hubungan Penguasaan Konsep Matematika dengan Kemampuan Siswa dalam Mengerjakan Soal Fisika. *Cendekia Pendidikan*, 18(3).
- Munir, M., & Sholehah, H. (2023). *Statistik Pendidikan Teori dan Praktik*. Perkumpulan Rumah Cemerlang.
- Nurdiansah, Y., & Heryani, R. (2026). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) untuk Mengatasi Kecemasan

- Matematika Siswa Kelas V SD pada Materi Keliling Bangun Datar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(04), 381–391.
- Nurdin, & Hasma, E. A. (2025). Eksplorasi Kecemasan Matematika pada Peserta Didik di Berbagai Jenjang Pendidikan: Perspektif Gender dalam Pembelajaran Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(4), 1355–1374. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i4.7033>
- Nurdiyana, A., & Pramuditya, S. A. (2026). Motivasi dan Minat Belajar Sebagai Prediktor Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Berbasis Quizizz. *JURNAL RISET PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH*, 10(1), 54–64. <https://doi.org/10.21009/jrpms.101.06>
- Nurkasma, B., Januaris Pane, & Mega Kristina Gea. (2022). Penguasaan Konsep Fisika dalam Memecahkan Masalah Fisika Peserta Didik Kelas X SMP Nasrani 1 Medan. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(3), 690–699. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.643>
- Nurlailiyah, A., & Deta, U. A. (2015). Studi Korelasi antara Kemampuan Matematika dengan Hasil Belajar Fisika di SMA PGRI Sumberrejo Bojonegoro Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 5(2), 64. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v5n2.p64-69>
- Peker, M., & Şentürk, B. (2015). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (34). <https://dergipark.org.tr/en/pub/dpusbe/article/65790>
- Pratiwi, H. Y., Sujito, S., Sunardi, S., & Sayyadi, M. (2024). The Learning Revolution: Investigating the Use of Technology to Explore Mathematical Physics Learning. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 7(1), 216–226. <https://doi.org/10.37891/kpej.v7i1.523>
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books.

- Prihatin. (2022). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Metode Discovery* (S. E. Handayani, Ed.). Ahsyara Media Indonesia.
- Putri, M. A. R., & Rudhito, M. A. (2025). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa Kelas X SMA Seminari Mertoyudan Magelang. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 1605–1614. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v7i1.4528>
- Putri, S. A., Nurimani, & Suyanto, A. (2021). Hubungan Kecemasan Matematis dengan Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 197–206.
- Rasna. (2023). *Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X SMA*. Universitas Islam Negeri Datokrama Palu.
- Rasyid, R. E., Yusrianti, Hartati, & Firman. (2023). *Strategi Pembelajaran* (E. Santoso, Ed.). Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)* (1st ed.). Parama Publishing.
- Rifai, M. E. (2018). *Pentingnya Kepercayaan Diri dan Dukungan Keluarga dalam Kecemasan Matematika* (E. Supatmi, Ed.). Sindunata.
- Rismayana, Dinar, Muh., & Minggu, I. (2021). Description of students Mathematical anxiety based on the students' mathematics ability. *ARRUS Journal of Mathematics and Applied Science*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.35877/mathscience555>
- Ruwanto, B. (2009). Gagasan Mengajarkan Fisika Matematika di SMA. *Prodising Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, Dan Penerapan MIPA*, 79–82.
- Samudra, G. B., Suastra, M. P. P. I. W., & Suma, M. S. P. K. (2014). Permasalahan-Permasalahan Yang Dihadapi Siswa SMA Di Kota Singaraja Dalam Mempelajari Fisika. *Jurnal Pendidikan IPA Ganesha*, 4(1).

- Saputra, P. R. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya (Mathematic Anxiety and How to Reduce It). *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Sari, A. N., & Nuryono, W. (2016). Penerapan Acceptance and Commitment Therapy Untuk Mengurangi Kecemasan Siswa Pada Pelajaran Fisika Kelas XI Sman 3 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Bimbingan Konseling UNESA*, 6(2).
- Sari, C. E. (2020). Identifikasi Sikap Ilmiah dalam Melakukan Praktikum Fisika pada Peserta Didik SMAN 12 Makassar. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.35580/jspf.v16i1.15281>
- Setiawan, M., Pujiastuti, E., & Susilo, B. E. (2021). Tinjauan Pustaka Systematik: Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 239–256. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.870>
- Soesana, A., Subakti, H., Karwanto, Fitri, A., Kuswandi, S., Sastri, L., Falani, I., Aswan, N., Hasibuan, F. A., & Lestrari, H. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (A. Karim, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Sukardi, M. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Bumi Aksara.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Kencana.
- Syahrial, A. (2024). Analisis Pembelajaran Fisika Terintegrasi Steam Untuk Melatih Keterampilan Abad 21 Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Implementasi Kurikulum Merdeka: A Review. *Journal of Classroom Action Research*, 6(4), 881–892).

- Tahir, M. R., Rahman, U., & Nursalam, N. (2015). Pengaruh kecemasan dan kesulitan belajar matematika terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas X MA Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 3(1), 86–102.
- Thobroni, M. (2015). *Belajar & Pembelajaran Teori dan Praktik* (M. Sandra, Ed.). Ar-Ruzz Media.
- Ummah, U. K. (2022). *Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA di MAN 1 Pasuruan*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Wafa, A. S., Abdurrahmat, A. S., Nana, N., Hernawati, D., & Badriah, L. (2025). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(1), 46–53. <https://doi.org/10.51878/edutech.v5i1.4522>
- Wahyuni, L., Azmi, R. D., & Susanti, S. (2025). Pengaruh Kecemasan Matematis, Motivasi Berprestasi, dan Minat Belajar yang Dimoderasi oleh Efikasi Diri terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(2), 473–487. <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15364>
- Wardani, I. (2024). *Pengaruh Tingkat Kecemasan Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas V SD Inpres japing Kecamatan Pattalassang Kabupaten Gowa*. Universitas Negeri Makassar.
- Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Winarso, W., & Haqq, A. A. (2019). Psychological disposition of student; Mathematics anxiety vesus happines learning on the level education. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v2i1.32>
- Wulandari, D., Maison, M., & Dwi Agus Kurniawan. (2023). Identifikasi Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berargumentasi Peserta Didik pada

Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(1), 93–99.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.817>

Yanti, N., Putri, A., & Febriana, N. (2024). Analisis Kemampuan Kognitif Siswa dan Hasil Belajar Fisika Kelas XI SMA Islam Al-Falah Jambi. *Journal of Pedagogi*, 1(2), 18–30. <https://doi.org/10.62872/w50j5x88>

Yunicha, T., Marsella Natalia, & Rogaiyah. (2024). Hubungan Pembelajaran Afektif Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 10 Kota Jambi. *Journal of Pedagogi*, 1(2), 31–40.
<https://doi.org/10.62872/dmjdv86>

Zahara, L., Suastra, I., Atmaja, A. T., & Tika, I. (2024). Perspektif Filsafat Pendidikan dalam Mengembangkan Pemahaman Konsep Fisika. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 257–267.

Zulaihah, S., & Rahmaniah, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPS. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(1), 24–33.
<https://doi.org/10.18860/dsjpips.v2i1.2098>