

ANALISIS TINGKAT KECEMASAN MATEMATIKA (*MATH ANXIETY*) PADA SISWA SMA KELAS X

Zyories¹, Martyana Prihaswati², Venissa Dian Mawarsari³
Pendidikan Matematika¹²³, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Humaniora¹²³,
Universitas Muhammadiyah Semarang¹²³
zyories2111@gmail.com¹, martyana@unimus.ac.id², venissa@unimus.ac.id³

Abstrak

Kecemasan matematika (*math anxiety*) adalah faktor psikologis yang dapat menghambat proses dan hasil belajar siswa, khususnya di tingkat SMA. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kecemasan matematika di kalangan siswa kelas X SMA dan mengidentifikasi bentuk kecemasan matematika yang dialami selama pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Partisipan terdiri dari 20 siswa kelas X. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner kecemasan matematika yang mencakup domain kognitif, afektif, somatik, dan representasi matematika, serta wawancara semi-terstruktur untuk mendukung hasil kuesioner. Data kualitatif dianalisis menggunakan IBM SPSS untuk mengklasifikasikan tingkat kecemasan matematika siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah, sedangkan data wawancara dianalisis secara kualitatif. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami tingkat kecemasan matematika yang tinggi (85%), dengan siswa lainnya diklasifikasikan ke dalam kategori sedang dan rendah. Kecemasan matematika dimanifestasikan melalui gejala somatik, kesulitan kognitif, respons afektif, dan tantangan dalam memahami dan merepresentasikan konsep matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa kecemasan matematika berdampak negatif pada pemahaman konseptual siswa, motivasi belajar, dan prestasi akademik. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang suportif dan berpusat pada siswa diperlukan untuk mengurangi kecemasan terhadap matematika dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas.

Kata Kunci: Kecemasan Matematika, Siswa SMA, Pembelajaran Matematika

A. Pendahuluan

Permasalahan dalam pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) tidak hanya berkaitan dengan kesulitan siswa dalam memahami konsep, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu faktor psikologis yang sering muncul adalah kecemasan matematika (*math anxiety*), yaitu perasaan tegang, khawatir, dan takut yang dialami siswa ketika berhadapan dengan pembelajaran, tugas, maupun evaluasi matematika (Vrasetya & Gunawan, 2024a). Kondisi ini dapat

mengganggu konsentrasi, menurunkan kepercayaan diri, serta mendorong siswa untuk menghindari aktivitas yang berkaitan dengan matematika, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar. Astuti & Pratama (2025) menjelaskan hal-hal yang mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa yaitu motivasi, kecemasan, dan dukungan sosial. Ketiga aspek tersebut harus saling berkaitan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Ranah sikap atau emosional merupakan aspek yang saling berkaitan dengan kemampuan dan perilaku siswa dalam pembelajaran dikelas (Fadilah, 2019). Salah satu aspek yang dapat mempengaruhi pembelajaran matematika adalah kecemasan matematis (Ramdhani et al., 2024). Matematika yang sejatinya merupakan ilmu dasar dan memiliki peranan vital bagi kehidupan malah sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang dan menakutkan bagi sebagian besar peserta didik, bahkan sebelum proses pembelajaran dimulai (Feronika et al., 2025). Kecemasan terhadap matematika ini tidak hanya dialami oleh siswa tingkat menengah saja, namun pada tingkat dasar hingga perguruan tinggi, sehingga berimplikasi pada hasil belajar matematika yang cenderung kurang optimal (Mahuda et al., 2021)

Dalam upaya untuk mencapai hasil yang optimal, siswa memerlukan *self concept* yang positif terhadap matematika (Mahuda et al., 2021). *Self concept* yang positif ditandai dengan (1) Apabila mereka memiliki pengharapan selalu merancang tujuan yang sesuai dan realistis; (2) Selalu memiliki ide yang diberikannya pada kehidupannya dan bagaimana seharusnya dirinya mendekati dunia (Kurniawati & Hadi, 2025). Sedangkan seseorang yang memiliki *self-concept* negatif ditandai dengan individu bersikap pesimis terhadap kompetisi, keengganannya untuk bersaing dengan orang lain dalam membuat prestasi (Shimizu, 2025). Kondisi *self-concept* yang negatif ini dapat memengaruhi cara siswa merespons kegagalan dan tekanan akademik, yang pada akhirnya berpotensi memunculkan kecemasan dalam pembelajaran matematika (Shimizu, 2025)

Fenomena kecemasan matematika juga ditemukan pada siswa SMA. Siswa menunjukkan gejala kecemasan seperti terlihat kurang bersemangat dan gelisah ketika guru memasuki kelas, cenderung menunggu jawaban teman saat mengerjakan latihan soal, serta tidak berani menjawab pertanyaan yang diajukan

guru dan lebih memilih untuk diam. Jika ditinjau dari permasalahan di atas, hal itu sejalan dengan pendapat (Mulyana, Juhana Senajaya, & Ismunandar, 2021) yang menyatakan bahwa kecemasan yang dialami selama pembelajaran matematika merupakan bentuk pemikiran negatif yang berupa ketakutan siswa terhadap kegagalan.

Temuan ini juga sejalan dalam hasil penelitian Berliana & Adirakasiwi, (2021) yang mengemukakan bahwa semakin tinggi tingkat kecemasan siswa maka semakin tinggi pula derajat negativitasnya, yang akan berdampak pada menurunnya prestasi belajar matematika. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran menjadi tidak efektif dan berjalan monoton. Selain itu juga mengakibatkan tujuan pembelajaran matematika menjadi tidak tercapai. Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji kecemasan matematika, kajian yang secara khusus menganalisis tingkat kecemasan matematika siswa SMA kelas X, terutama dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah menengah, masih terbatas. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu ditindaklanjuti. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keberadaan kecemasan matematika pada siswa kelas X SMA, menganalisis Tingkat kecemasan matematika yang dimiliki siswa, serta mengidentifikasi bentuk-bentuk kecemasan matematika yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan berorientasi pada aspek psikologis siswa guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Menurut (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018) penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan objek yang diamati apa adanya dengan tidak menarik kesimpulan maupun generalisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kecemasan matematis siswa SMA Muhammadiyah Lasem dan mengelompokkan tingkat kecemasan matematis dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi.

Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas X SMA Muhammadiyah Lasem yang menjadi responden dalam pengisian angket *mathematic anxiety*. Selanjutnya

beberapa siswa dipilih sebagai subjek wawancara menggunakan Teknik *purposive sampling* berdasarkan hasil pengelompokan Tingkat kecemasan matematika, yaitu mewakili kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan subjek tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pengalaman dan faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan matematika pada masing-masing kategori. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas angket *mathematics anxiety* dan pedoman wawancara semi-terstruktur. Angket *mathematics anxiety* disusun berdasarkan tiga aspek utama yaitu kecemasan dalam menghadapi pelajaran matematika, kecemasan saat menghadapi tes atau ujian matematika, serta kecemasan ketika mengerjakan tugas dan perhitungan numerik. Ketiga aspek tersebut dikembangkan ke dalam empat domain *mathematics anxiety*, yaitu domain kognitif, afektif, somatik, dan representasi matematika. Setiap domain kemudian diuraikan menjadi beberapa indikator yang diwujudkan dalam butir-butir pernyataan.

Tabel 1. Instrumen Angket *Mathematics Anxiety*

Aspek	Indikator
Kecemasan dalam menghadapi pembelajaran matematika	1. Merasa takut atau gugup saat mengikuti pembelajaran matematika. 2. Sulit berkonsentrasi ketika guru menjelaskan materi. 3. Kurang percaya diri saat diminta menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal di depan kelas. 4. Muncul gejala fisik seperti jantung berdebar atau tangan berkeringat selama pembelajaran. 5. Merasa khawatir membuat kesalahan di depan teman-teman saat pelajaran matematika
Kecemasan terhadap tes/ujian matematika	1. Merasa cemas sebelum tes atau ujian matematika. 2. Takut memperoleh nilai rendah. 3. Sulit mengingat rumus saat mengerjakan tes. 4. Merasa panik ketika waktu ujian berlangsung. 5. Merasa tidak percaya diri saat ujian matematika berlangsung
Kecemasan terhadap tugas matematika dan perhitungan numerikal	1. Merasa kesulitan saat mengerjakan tugas matematika. 2. Menghindari soal yang membutuhkan perhitungan numerik. 3. Merasa tidak mampu menyelesaikan soal yang kompleks. 4. Membutuhkan waktu lebih lama karena rasa cemas saat melakukan perhitungan. 5. Merasa panik ketika melihat soal dengan angka atau simbol yang rumit

Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik, yaitu angket dan wawancara. Tahap pertama dilakukan dengan menyebarkan angket *mathematic anxiety* kepada seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah Lasem. Angket digunakan untuk mengukur Tingkat kecemasan matematika setiap siswa berdasarkan skor yang diperoleh.

Tahap berikutnya adalah wawancara semi terstruktur terhadap beberapa siswa yang dipilih berdasarkan kategori tingkat kecemasan matematika, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Wawancara difokuskan pada pengalaman siswa selama mengikuti pembelajaran matematika, respons ketika menghadapi tes atau tugas matematika, serta faktor-faktor yang memicu munculnya kecemasan matematika. Data hasil wawancara digunakan untuk memperkuat dan memperjelas temuan yang diperoleh melalui angket.

Data angket dianalisis menggunakan IBM SPSS untuk memperoleh skor *math anxiety* setiap siswa. Berdasarkan skor tersebut, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori tingkat kecemasan matematika mengacu pada Septiana et al. (2023).

Tabel 2. Kategori Tingkat *Mathematics Anxiety*

Interval Skor	Kategori <i>Mathematics Anxiety</i>
Skor MA > 70	Tinggi
$10 < \text{Skor MA} \leq 70$	Sedang
Skor MA ≤ 10	Rendah

Pengelompokan ini bertujuan untuk menempatkan siswa ke dalam kategori tingkat kecemasan matematika berdasarkan atribut yang diukur melalui angket. Selanjutnya, data hasil wawancara dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi gejala, pengalaman, serta faktor-faktor yang menyebabkan munculnya *mathematic anxiety* pada siswa. Hasil analisis wawancara kemudian digunakan untuk mendukung dan memperkuat temuan kuantitatif yang diperoleh dari hasil angket sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai Tingkat kecemasan matematika siswa.

C. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui angket *mathematic anxiety* yang diisi oleh 20 siswa kelas X SMA diperoleh bahwa tingkatan *mathematic anxiety* pada siswa berada pada kategori tinggi, sedang, dan rendah. Data hasil pengukuran tingkat kecemasan matematika ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori tingkat *Mathematic Anxiety*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	1	5.0	5.0	5.0
	Sedang	2	10.0	10.0	15.0
	Tinggi	17	85.0	85.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan hasil tabel di atas, diketahui bahwa sebanyak 17 siswa memiliki skor MA > 70 yang termasuk dalam kategori kecemasan matematika tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kecemasan yang signifikan ketika berhadapan dengan pembelajaran atau tugas matematika. Selanjutnya, 2 siswa berada pada kategori sedang, yaitu dengan skor MA antara $10 < \text{Skor MA} \leq 70$, yang mengindikasikan bahwa siswa tersebut mengalami kecemasan matematika pada tingkat moderat. Sementara itu, hanya 1 siswa yang termasuk dalam kategori rendah dengan skor MA ≤ 10 , yang menunjukkan bahwa sangat sedikit siswa yang merasa nyaman dan tidak cemas dalam menghadapi matematika. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada tingkat SMA masih memunculkan kecemasan yang cukup signifikan bagi sebagian besar peserta didik.

Untuk memperdalam hasil angket, penelitian ini juga dilengkapi dengan wawancara semi-terstruktur terhadap beberapa siswa yang mewakili kategori kecemasan tinggi, sedang, dan rendah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kategori kecemasan tinggi cenderung mengalami berbagai gejala kecemasan. Hasil wawancara kemudian dianalisis berdasarkan empat aspek kecemasan, yaitu *somatic*, *cognitive*, *affective*, dan representasi matematis. Berdasarkan hasil wawancara, aspek *somatic* menunjukkan adanya respons fisik yang dirasakan siswa ketika menghadapi pembelajaran matematika. Hal tersebut

terlihat dari hasil wawancara dengan siswa yang berada pada kategori kecemasan tinggi. Ketika ditanyakan mengenai perasaannya selama pembelajaran matematika, siswa menyampaikan:

A: “Ketika pembelajaran matematika berlangsung, apa yang biasanya kamu rasakan?”

B: “Ini pak, takut, lebih banyak diam, gabisa ngisi eeee takut gabisa ngisi pak, takut maju, gabisa ngisi takut ditertawakan sama temen, kadang sampe tangannya keringatan pak”

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami respons fisik berupa tangan berkeringat ketika menghadapi situasi pembelajaran matematika yang menimbulkan rasa takut. Respons tersebut muncul bersamaan dengan kecenderungan siswa untuk diam dan menghindari situasi ketika harus mengerjakan atau menjawab soal. Pada aspek *cognitive*, hasil wawancara menunjukkan adanya kesulitan yang berkaitan dengan proses berpikir siswa ketika menghadapi pembelajaran matematika. Siswa menunjukkan kekhawatiran tidak mampu menyelesaikan soal serta keraguan ketika harus mengerjakan soal dihadapan guru.

A: Apa yang biasanya kamu pikirkan ketika mendapatkan soal matematika yang sulit?”

B: Bingung pak, kadang bingung mau mulai dari mana.

C: Kadang ragu juga kalo harus mengerjakan soal didepan kelas, pak”

Pada aspek *affective*, hasil wawancara menunjukkan adanya perasaan takut, kurang percaya diri, dan kekhawatiran terhadap respons teman ketika siswa tidak mampu menyelesaikan soal. Hal tersebut diperkuat melalui wawancara berikut:

A: Apakah kamu ada pengalaman buruk dalam mengerjakan soal matematika

B: Pernah dulu waktu kelas 8 diketawain temen pak, jadi disuruh maju terus saya ngga bisa dan akhirnya diketawain temen-temen, terus dihukum

A: Dihukum apa?

B: Dihukum disuruh keluar kelas pak, padahal saya memang belum paham materinya. Soalnya itu gurunya juga jarang menjelaskan kayak Senin pelajaran matematika, Kamis nya sudah ulangan dan tidak dijelaskn. Dulu pernah dikasih soal, terus karena saya belum paham, minta tolong ke teman, tapi ngga di ajarin jadi takut kalau ada pelajaran matematika.

Berdasarkan kutipan wawancara tersebut, siswa memiliki pengalaman yang membuatnya merasa takut ketika mengikuti pembelajaran matematika. Ketakutan tersebut berkaitan dengan pengalaman tidak mampu mengerjakan soal di depan kelas, mendapatkan respons dari teman, serta mendapatkan hukuman ketika belum paham materi. Pengalaman tersebut kemudian membuat siswa menjadi lebih takut dalam menghadapi pembelajaran matematika. Selanjutnya, pada aspek representasi matematis, hasil wawancara menunjukkan adanya kesulitan siswa dalam memahami materi dan menentukan cara penyelesaian soal matematika. Siswa menyampaikan bahwa dirinya pernah mengalami kesulitan ketika memperoleh soal yang belum dipahami dan tidak mengetahui cara untuk menyelesaikannya.

A: Kalau mendapatkan soal matematika yang belum pernah kamu kerjakan, biasanya apa yang membuat kamu kesulitan?

B: Biasanya nggak tahu caranya pak, nggak tahu rumusnya juga.

Kesulitan dalam memahami materi juga terlihat dari pengalaman siswa yang menyatakan bahwa dirinya belum memahami soal ketika diminta mengerjakannya di depan kelas. Secara keseluruhan, hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kecemasan matematika tinggi mengalami respons pada beberapa aspek secara bersamaan. Respons tersebut tidak hanya berupa perasaan takut, tetapi juga muncul dalam bentuk respons fisik, kesulitan dalam berkonsentrasi dan memahami soal, rasa tidak percaya diri, serta kesulitan dalam memahami konsep dan menentukan langkah penyelesaian matematika. Sementara itu, siswa dengan kategori kecemasan sedang menunjukkan respons yang lebih terbatas dan muncul pada situasi tertentu, sedangkan siswa dengan kategori kecemasan rendah cenderung menunjukkan respons kecemasan yang lebih minimal ketika mengikuti pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan beberapa

bentuk respons fisik, pikiran, perasaan, serta kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan persoalan matematika. Temuan tersebut dikelompokkan ke dalam empat aspek, yaitu *somatic*, *cognitive*, *affective*, dan representasi matematis.

Tabel 4. Temuan Wawancara Berdasarkan Aspek dan Kategori Kecemasan Matematika

Aspek	Rendah	Sedang	Tinggi
<i>Somatic</i>	Tidak menunjukkan keluhan fisik yang berarti ketika mengikuti pembelajaran matematika.	Mengalami ketegangan atau rasa tidak nyaman pada situasi tertentu ketika mengikuti pembelajaran matematika.	Mengalami respons fisik seperti tangan berkeringat, tubuh tegang, atau jantung berdebar ketika menghadapi soal atau diminta menjawab di depan kelas.
<i>Cognitive</i>	Tidak menunjukkan kesulitan yang berarti dalam memahami atau mengerjakan soal matematika	Mengalami kesulitan berkonsentrasi, merasa ragu, atau khawatir saat melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal.	Mengalami kesulitan berkonsentrasi, takut melakukan kesalahan, keraguan, merasa khawatir terhadap penilaian orang lain, serta mengalami kesulitan mengingat rumus atau menentukan langkah penyelesaian.
<i>Affective</i>	Merasa cukup tenang dan percaya diri ketika mengikuti pembelajaran matematika.	Merasa gugup, kurang percaya diri, atau khawatir pada situasi pembelajaran tertentu.	Merasa takut, gelisah, tidak percaya diri, takut bertanya, dan khawatir ditertawakan teman.
Representasi Matematis	Mampu memahami konsep dan menentukan cara penyelesaian soal dengan relatif baik.	Memahami sebagian konsep, tetapi mengalami kesulitan pada materi atau soal tertentu.	Mengalami kesulitan memahami konsep, menentukan rumus atau langkah penyelesaian, serta menyelesaikan soal yang membutuhkan pemahaman dan penalaran lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas X SMA memiliki tingkat *mathematics anxiety* yang tinggi, yaitu sebesar 85%. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika pada jenjang SMA masih menjadi sumber kecemasan bagi sebagian besar peserta didik. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Astusi dan Caswita (2021) yang menyatakan bahwa *mathematic anxiety* umumnya dialami siswa sekolah menengah atas karena materi matematika mulai menuntut kemampuan penalaran abstrak yang lebih kompleks.

Hal ini sejalan dengan temuan Astuti & Caswita (2021) yang menyatakan bahwa *mathematics anxiety* umumnya dialami oleh siswa pada jenjang menengah atas karena materi matematika yang mulai menuntut kemampuan penalaran abstrak yang lebih kompleks. Perilaku kecemasan tersebut muncul dengan perilaku seperti menghindari pelajaran matematika, tidak percaya diri saat diminta mengerjakan soal di depan kelas, serta merasa takut melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal (Wardani, 2022).

Temuan wawancara memperlihatkan bahwa kecemasan matematika tidak hanya muncul dalam bentuk gejala psikologis, tetapi juga gejala fisiologis seperti tangan berkeringat dan jantung berdebar kencang. Pengalaman negative yang dialami siswa seperti, ditertawakan teman dan mendapatkan hukuman ketika tidak mampu menjawab soal, memperkuat munculnya rasa takut terhadap matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar dan interaksi dikelas berperan penting dalam pembentukan kecemasan matematika siswa. Gejala yang ditemukan dalam penelitian ini sesuai dengan empat aspek utama *mathematic anxiety* yang dikemukakan oleh Tsaqila dan Astriani (2023), yaitu aspek somatic, cognitive, affective dan representasi matematis. Dari keempat aspek tersebut, gejala kognitif tampak paling dominan karena siswa mengalami kesulitan berkonsentrasi, takut melakukan kesalahan, dan sering lupa rumus ketika menghadapi ujian atau tugas matematika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kecemasan matematika tidak hanya memengaruhi kondisi emosional siswa, tetapi juga menghambat proses berpikir dan pemecah masalah matematika.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingginya kecemasan matematika berdampak terhadap proses belajar siswa. Siswa dengan tingkat kecemasan tinggi cenderung mudah panik ketika diminta mengerjakan soal sehingga mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Hasil ini mendukung penelitian Al fariana et al. (2024) yang menyatakan bahwa *mathematic anxiety* memberikan dampak negative terhadap pemahaman materi dan prestasi belajar siswa. Selain itu, Vrasetya dan Gunawan (2024) menjelaskan bahwa kecemasan yang tinggi dapat menghambat pemahaman konsep matematika, sedangkan Septiana et al. (2023) menyatakan bahwa kondisi tersebut juga dapat

menurunkan kemampuan berpikir logis, motivasi belajar, dan kualitas pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara, faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya *mathematic anxiety* antara lain kesulitan memahami konsep matematika, pengalaman belajar yang kurang menyenangkan, rasa takut dipermalukan ketika memperoleh nilai rendah atau tidak mampu menjawab pertanyaan, serta metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman secara bermakna. Temuan ini selaras dengan Milena et al. (2022), Munir dan Metia (2020) yang menyatakan bahwa faktor internal maupun eksternal saling berinteraksi dalam memunculkan kecemasan matematika.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *mathematic anxiety* pada siswa kelas X merupakan permasalahan yang perlu mendapat perhatian dalam proses pembelajaran matematika. Guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif, menciptakan suasana kelas yang aman dan suportif, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar tanpa rasa takut melakukan kesalahan. Selain itu, siswa juga perlu dibekali strategi pengelolaan kecemasan, seperti teknik relaksasi dan peningkatan kepercayaan diri, sehingga kecemasan matematika dapat diminimalkan dan proses pembelajaran berlangsung lebih optimal. Temuan ini sejalan dengan putra dan Yulanda (2021) serta Siswanto et al. (2025) yang menekankan pentingnya lingkungan belajar yang positif dalam mengurangi *mathematic anxiety* dan meningkatkan hasil belajar matematika.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa SMA kelas X mengalami kecemasan matematika (*math anxiety*) dengan tingkat yang bervariasi, dimana sebagian besar siswa berada pada kategori kecemasan tinggi. Kecemasan matematika muncul dalam aspek somatik, kognitif, afektif, dan representasi matematis, dengan gejala dominan berupa rasa takut melakukan kesalahan, rendahnya kepercayaan diri, serta kesulitan berkonsentrasi dalam pembelajaran matematika. Tingginya tingkat kecemasan matematika berdampak negatif terhadap

pemahaman konsep, motivasi belajar, dan prestasi akademik siswa. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih suportif, variatif, dan berpusat pada siswa guna meminimalisasi kecemasan matematika serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat SMA.

Daftar Pustaka

- Al Fariana, N., Hardiani, N., Negara, Habibi Ratu Perwira, Negara, Habib Ratu Perwira, Kurniawati, K. R. A., & Syaharuddin. (2024). Perbandingan self-efficacy matematis antara siswa yang berminat tinggi dan rendah dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah atas. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, (1).
- Al Fariana, N., Hardiani, N., Ratu Perwira Negara, Habibi, Ratu Perwira Negara, Habib, & Riska Ayu Kurniawati, K. (2023). Perbandingan Self-Efficacy Matematis Antara Siswa Yang Berminat Tinggi Dan Rendah Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pedagogy*, 9(1).
- Astuti, J., & Caswita. (2021). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Berdasarkan Kecemasan Matematika. *Media Pendidikan Matematika*, 9(2). <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jmpm>
- Astuti, Y., & Pratama, W. (2025). Hubungan antara kecemasan belajar matematika dan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI SMA di masa pascapandemi. *Journal of Modern Social and Humanities*, (3).
- Berliana, C., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Pengaruh mathematics anxiety terhadap hasil belajar matematika siswa SMP di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 2628–2635.
- Cahya Milena, P., Nugraheni, P., & Yuzianah, D. (2022). Analisis faktor penyebab kecemasan belajar matematika pada siswa SMA ditinjau dari hasil belajar. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 133–140.
- Deny Hadi Siswanto, Kintoko Kintoko, & Tarso Tarso. (2025). Efektivitas Musik Klasik Dalam Mengurangi Kecemasan Matematika Murid. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu*, 2(2), 105–112. <https://doi.org/10.69714/t476vs25>
- Fadila, F., Eliana, & Khaddafi, M. (2025). Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif: Wawancara. *Jiic: Jurnal Intelek Insan Cendekia*, 2(7). <https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Feronika, A., Putri, A., Adrias, & Syam, S. S. (2025). Penggunaan metode sempoa dalam meningkatkan mental aritmatika untuk mengatasi fobia matematika siswa SD. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(2), 12–21. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.453>

- Kurniawati, D., & Hadi, S. (2025). Pengaruh kecemasan belajar dan self-concept terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V MI. *Indonesian Mathematics Education Journal*, 2(2). <https://imej.iainponorogo.ac.id>
- Kurniawati, D., Hadi, S., Kiai, U., Muhammad, A., & Ponorogo, B. (2025). Pengaruh Kecemasan Belajar Dan Self-Concept Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V MI. *Indonesian Mathematics Education Journal*, 2(2). <https://imej.iainponorogo.ac.id>
- Mahuda, I., Nasrullah, A., & Marlina, M. (2021). Kontribusi self-concept matematis dan kecemasan matematika terhadap kemampuan literasi matematika mahasiswa. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 5(1), 51–61.
- Milena, P. cahaya, Nugraheni, P., & Yuzianah, D. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika pada Siswa SMA Ditinjau dari Hasil Belajar. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 133–140.
- Mulyana, A., Juhana Senajaya, A., & Ismunandar, D. (2021). Indikator-indikator kecemasan belajar matematika daring di era pandemik covid-19 menurut perspektif siswa SMA kelas X. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 2021.
- Mulyana, A., Juhana Senajaya, A., Ismunandar, D., & Wiralodra, U. (2021). Indikator-Indikator Kecemasan Belajar Matematika Daring Di Era Pandemi Covid-19 Menurut Perspektif Siswa Sma Kelas X. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika ISSN*, 4(1), 14–98.
- Munir, A., & Metia, C. (2020). Hubungan Self Efficacy dan Dukungan Keluarga dengan Kecemasan Siswa pada Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Sinabang. *Jurnal Ilmiah Magister Psikologi*, 2(1), 1–7. <http://jurnalmahasiswa.uma.ac.id/index.php/tabularasa>
- Nur Fadilah, N. (2019). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematik*, 459–467.
- Putra, A., & Yulanda, Y. (2021). Kecemasan Matematika Siswa dan Pengaruhnya: Systematic Literature review. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 5.
- Ramdhani, L., Salahuddin, M., & Juliawan, R. (2024). Self-regulation terhadap kinerja matematika dan kompetensi sosial mahasiswa program studi pendidikan informatika. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5045–5060. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

- Septiana, M., & Juliangkary, E. (2023). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika pada Siswa SMA Ditinjau dari Motivasi dan Hasil Belajar. *Jurnal Education and Information Technology*, 1, 6–11.
- Septiana, M., Juliangkary, E., & Matematika, P. (2023). Analisis tingkat kecemasan matematika pada siswa SMA ditinjau dari motivasi dan hasil belajar. *Jurnal Education and InformationTechnology*, 1, 6–11.
- Shimizu, Y. (2025). Relation between mathematics self-efficacy, mathematics anxiety, behavioural engagement, and mathematics achievement in Japan. *Psychology International*, 7(2), 36. <https://doi.org/10.3390/psycholint7020036>
- Siswanto, D. H., Kintoko, & Tarso. (2025). Efektivitas musik klasik dalam mengurangi kecemasan matematika murid. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu*, 2(2), 105–112. <https://doi.org/10.69714/t476vs25>
- Tsaqila, S., & Astriani, L. (2023a). Analisis math anxiety dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar kelas 5 siswa sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–5. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Tsaqila, S., & Astriani, L. (2023b). Analisis Math Anxiety Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas 5 Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Tsaqila, S., & Astriani, L. (2023c). Analisis Math Anxiety Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas 5 Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Vrasetya, A., & Gunawan, R. G. (2024a). Analisis tingkat mathematic anxiety dalam pembelajaran matematika. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(3), 115–120. <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.159>
- Vrasetya, A., & Gunawan, R. G. (2024b). Analisis Tingkat Mathematic Anxiety dalam Pembelajaran Matematika. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(3), 115–120. <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.159>
- Vrasetya, A., & Gunawan, R. G. (2024c). Analisis Tingkat Mathematic Anxiety dalam Pembelajaran Matematika. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(3), 115–120. <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.159>
- Vrasetya, A., & Gunawan, R. G. (2024d). Analisis tingkat mathematic anxiety dalam pembelajaran matematika. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on*

Education, Mathematics and Natural Sciences, 3(3), 115–120.
<https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.159>

Wardani, N. (2022). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Kelas X. *NUCLEUS*, 3(2), 155–161.
<https://doi.org/10.37010/nuc.v3i2.992>

Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi dalam Ilmu Komunikasi. *Jurnal Diakom*, 1(2), 83–90.