

**ANALISIS TINGKAT KECEMASAN MATEMATIKA PADA SISWA SMP**

Risma Nurjanah<sup>1)\*</sup>, Ekasatya Aldila Afriansyah<sup>2)</sup>, Iyam Maryati<sup>3)</sup>, Irena Puji Luritawaty<sup>4)</sup>

<sup>1,3,4</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Terapan dan Sains, Institut Pendidikan Indonesia, Jl. Terusan Pahlawan No.32, RW.01, Sukagalih, Tarogong Kidul, Garut, 44151, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, 41361, Indonesia

✉ [rismanur070304@gmail.com](mailto:rismanur070304@gmail.com)

---

**ARTICLE INFO****Article History:**

Received: 28/10/2025

Revised: 15/11/2025

Accepted: 29/12/2025

---

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kecemasan matematika siswa SMP berdasarkan tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan fisiologis. Penelitian menggunakan pendekatan mixed methods dengan melibatkan 34 siswa untuk pengumpulan data kuantitatif melalui angket berjumlah 32 butir yang disusun berdasarkan 11 indikator kecemasan matematika, serta 5 siswa untuk data kualitatif melalui wawancara semi-terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 79% siswa berada pada kategori kecemasan matematika sedang dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 96,53, dan indikator paling dominan adalah sulit konsentrasi pada aspek kognitif. Temuan angket diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa faktor internal seperti rendahnya kepercayaan diri dan persepsi kemampuan diri, serta faktor eksternal seperti tekanan situasional dan pengalaman belajar sebelumnya, turut memengaruhi kecemasan matematika siswa. Aspek afektif dan fisiologis muncul pada intensitas sedang namun tetap berdampak pada kenyamanan belajar. Secara keseluruhan, kecemasan matematika siswa bersifat multidimensi sehingga diperlukan upaya pedagogis yang suportif dan strategi pembelajaran yang interaktif untuk meminimalkan dampaknya.

**Kata kunci:** kecemasan matematika, aspek kognitif, aspek afektif, aspek fisiologis,  
**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the level of mathematics anxiety in junior high school students based on three aspects: cognitive, affective, and physiological. The study used a mixed methods approach involving 34 students for quantitative data collection through a 32-item questionnaire compiled based on 11 indicators of mathematics anxiety, and 5 students for qualitative data through semi-structured interviews. The results showed that 79% of students were in the moderate mathematics anxiety category with an average score (mean) of 96.53, and the most dominant indicator was difficulty concentrating on the cognitive aspect. The questionnaire findings were reinforced by interview results which showed that internal factors such as low self-confidence and perception of self-ability, as well as external factors such as situational pressure and previous learning experiences, also influenced students' mathematics anxiety. Affective and physiological aspects appeared at moderate intensity but still had an impact on learning comfort. Overall, students' mathematics anxiety is multidimensional, so supportive pedagogical efforts and interactive learning strategies are needed to minimize its impact.*

**Keywords:** mathematics anxiety, cognitive aspect, affective aspect, physiological aspect

---

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

**Cara Menulis Sitosi:** Nurjanah, R., Afriansyah, E. A., Maryati, I., & Luritawaty, I. P. (2025). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika pada Siswa SMP. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(2), 666-676. <https://doi.org/10.26618/r22g3538>

## **Pendahuluan**

Matematika sebagai disiplin ilmu dasar memiliki kontribusi yang signifikan terhadap aktivitas sehari-hari maupun perkembangan ilmu dan teknologi. Menurut Demandha dkk (2024), matematika tidak hanya menjadi fondasi dalam dunia pendidikan, tetapi juga berfungsi sebagai dasar bagi perkembangan ilmu dan teknologi yang terus berkembang secara pesat. Dalam konteks pendidikan, matematika berperan dalam membentuk pola pikir siswa agar mampu menghadapi tantangan globalisasi dan digitalisasi. Namun, dibalik pentingnya peran matematika, siswa sering kali beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini juga diungkapkan oleh Ma'rifatul & Witanto (2023) bahwa salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika ialah persepsi siswa bahwa mata pelajaran matematika sulit dan kurang menarik. Raharjo dkk (2021) menambahkan bahwa persepsi ini dapat menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya minat siswa dalam belajar matematika. Jika kondisi tersebut dibiarkan, Marweli & Meiliasari (2024) menyatakan bahwa hal ini dapat memicu kecemasan yang membuat siswa merasa bingung, jemu, dan tegang saat belajar matematika. Kondisi ini dikenal dengan istilah kecemasan matematika (*mathematics anxiety*).

Nurhidayat & Djidu (2022) menyatakan kecemasan matematika merupakan rasa gelisah yang muncul ketika seseorang terlibat dalam pembelajaran matematika yang tidak disukainya. Sementara itu, Whyte & Anthony (2012) menggambarkan sebagai bentuk rasa takut berlebihan yang berdampak negatif pada proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan kecemasan matematika adalah suatu kondisi emosional negatif berupa gelisah, rasa takut atau tidak nyaman yang muncul saat seseorang terlibat dalam aktivitas pembelajaran matematika, sehingga menghambat proses belajar. Kecemasan matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor. Marweli & Meiliasari (2024) mengelompokkan faktor tersebut menjadi lima, yaitu faktor lingkungan, intelektual, mental, kepribadian dan individu. Sedangkan beberapa peneliti berpendapat bahwa kecemasan matematika dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Amarulloh dkk (2024) mengungkapkan faktor internal meliputi perasaan tegang, tidak berdaya, dan takut. Sementara itu, Prasetyo & Juandi (2023) menekankan faktor eksternal seperti lingkungan sosial serta sistem pendidikan, termasuk pendekatan, metode dan model pembelajaran matematika.

Kecemasan matematika memiliki dampak signifikan terhadap proses belajar. Ikhsan (2019) menyatakan kecemasan matematika memberikan pengaruh negatif terhadap hasil belajar siswa. Agustin & Hartanto (2018) serta Hidayat dkk (2024) juga mengemukakan bahwa tingginya tingkat kecemasan matematika dapat menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menurunkannya guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Untuk mengurangi kecemasan matematika, Setiawan (2024) menyarankan penggunaan strategi pembelajaran yang berfokus pada aktivitas siswa. Namun, sebelum menentukan strategi pembelajaran, guru perlu mengetahui tingkat kecemasan matematika siswa serta mengenali indikator-indikatornya agar intervensi lebih tepat sasaran. Putri & Rudhito (2025) menyebutkan bahwa kecemasan matematika mencakup tiga aspek utama, yaitu: kognitif dengan indikatornya yaitu kemampuan diri, kepercayaan diri, sulit konsentrasi dan takut gagal, aspek yang kedua adalah afektif dengan indikatornya yaitu gugup, kurang senang dan gelisah, aspek yang ketiga adalah fisiologis dengan indikatornya yaitu rasa mual, berkeringat dingin, jantung berdebar dan sakit kepala.

Meskipun penelitian tentang kecemasan matematika sudah banyak dilakukan, penelitian yang secara spesifik mengukur kecemasan berdasarkan ketiga aspek dan indikator tersebut pada tingkat SMP masih terbatas. Misalnya, Pratiwi (2022) hanya mengukur kecemasan matematika secara umum tanpa menguraikan gejala berdasarkan aspek kognitif, afektif dan fisiologis. Penelitian Sari & Abadi (2024) juga tidak menganalisis kecemasan berdasarkan indikator per aspek, tetapi hanya mengelompokkan tingkat kecemasan dalam kategori rendah, sedang dan tinggi. Kelemahan utama dari studi-studi tersebut adalah kurangnya instrumen atau analisis yang mengacu pada indikator spesifik kecemasan matematika sebagaimana dirumuskan Putri & Rudhito (2025). Selain itu, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan perbedaan tingkat kecemasan antar sekolah. Pratiwi (2022) menemukan bahwa 53,4% siswa memiliki kecemasan matematika tinggi, sedangkan Sari & Abadi (2024) menemukan bahwa 62,86% siswa justru berada pada kategori sedang. Perbedaan ini menunjukkan adanya pengaruh faktor kontekstual seperti lokasi sekolah, iklim pembelajaran, serta strategi mengajar guru, sehingga diperlukan penelitian lanjutan yang mempertimbangkan perbedaan konteks tersebut.

Berdasarkan kelemahan penelitian terdahulu serta adanya gap empiris dan kontekstual, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis tingkat kecemasan matematika siswa SMP secara lebih terstruktur dan mendalam dengan menggunakan indikator kecemasan matematika yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan fisiologis. Penelitian ini juga mempertimbangkan latar belakang kontekstual sekolah sehingga hasilnya dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan menjadi masukan konkret bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang tepat.

### **Metodologi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Kadungora Tahun Ajaran 2024/2025. Sampel yang digunakan untuk pengambilan data kuantitatif yaitu satu kelas dengan jumlah 34 siswa. Sedangkan data kualitatif dikumpulkan menggunakan wawancara semi-terstruktur terhadap 5 siswa, kelima siswa tersebut dipilih secara acak dari sampel kuantitatif untuk memperdalam temuan data kuantitatif sebelumnya.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen *non-test* berupa angket dan wawancara. Angket kecemasan matematika terdiri atas 32 pernyataan yang diadaptasi dari Sholichah & Aini (2022). Penyusunan butir pernyataan angket disesuaikan dengan sebelas indikator kecemasan matematika menurut Putri & Rudhito (2025), yaitu: kemampuan diri, kepercayaan diri, sulit konsentrasi, takut gagal, gugup, kurang senang, gelisah, rasa mual, berkeringat dingin, jantung berdebar dan sakit kepala.

Sebagai contoh, beberapa butir pernyataan dalam angket tersebut antara lain:

- “*Saya merasa bahwa kemampuan matematika saya lebih rendah dibandingkan dengan teman-teman saya*”
- “*Saya sering meragukan jawaban saya sendiri, sehingga tidak berani menjawab soal di depan kelas*”
- “*Saya merasa tidak bersemangat saat menghadapi pelajaran matematika*”

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan skala likert berdasarkan pedoman yang dikemukakan oleh Lestari dkk (2025) sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kategori Skala Likert

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Bobot Skor</b>	
	<b>Pernyataan Positif</b>	<b>Pernyataan Negatif</b>
Sangat Setuju	1	5
Setuju	2	4
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	4	2
Sangat Tidak Setuju	5	1

Tingkat kecemasan matematika ditentukan berdasarkan persentase hasil penelitian yang mengacu pada Diana dkk (2020) yang membagi kecemasan matematika kedalam tiga kategori, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Tingkat Kecemasan Matematika

<b>Persentase Skor</b>	<b>Tingkat Kecemasan Matematika</b>
$25\% < P \leq 50\%$	Rendah
$50\% < P \leq 75\%$	Sedang
$75\% < P \leq 100\%$	Tinggi

Di sisi lain, data dari wawancara dianalisis dengan pendekatan kualitatif tematik melalui tahapan reduksi data, pengelompokan sesuai indikator, identifikasi pola temuan, dan penyusunan kesimpulan. Proses analisis ini dimaksudkan untuk mendukung dan melengkapi hasil angket, serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman subjektif siswa dalam mengungkapkan kecemasan mereka selama mengikuti pembelajaran matematika.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

Data mengenai tingkat kecemasan matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Kadungora diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada siswa. Hasil pengolahan kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori kecemasan matematika sedang, yaitu sebanyak 27 siswa atau 79% dari seluruh responden dengan nilai rata-rata (mean) kecemasan matematika sebesar 96,53. Rincian tingkat kecemasan matematika dan jumlah siswa ditampilkan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

<b>Tingkat Kecemasan Matematika</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Persentase</b>
Rendah	3	9%
Sedang	27	79%
Tinggi	4	12%

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sebanyak 4 siswa tergolong memiliki tingkat kecemasan matematika yang tinggi, sementara 3 siswa berada pada kategori rendah, yang berarti hampir tidak mengalami kecemasan matematika. Sedangkan sebagian besar siswa, yaitu 27 siswa menunjukkan kecemasan matematika pada tingkat sedang. Jika ditinjau berdasarkan indikator dalam Tabel 4, kecemasan yang paling dominan dialami siswa berasal dari aspek kognitif, khususnya pada indikator sulit konsentrasi saat belajar matematika. Selain itu, aspek afektif juga cukup menonjol, terutama pada indikator gugup. Adapun aspek kecemasan yang paling jarang dialami siswa adalah aspek fisiologis.

**Tabel 4.** Analisis Indikator Kecemasan Matematika Siswa

Indikator	Total Skor	Rata-rata
Kemampuan diri	349	51%
Kepercayaan diri	415	61%
Sulit Konsentrasi	275	81%
Takut gagal	202	59%
Gugup	230	68%
Kurang senang	410	60%
Gelisah	208	61%
Rasa mual	384	56%
Berkeringat dingin	398	59%
Jantung berdebar	190	56%
Sakit kepala	221	65%

Melihat banyaknya siswa yang mengalami kecemasan matematika, penting bagi guru untuk memahami indikator-indikator kecemasan matematika yang muncul pada siswa, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun fisiologis. Oleh karena itu, berikut penjelasan indikator-indikator kecemasan matematika yang akan diperkuat dengan temuan dari hasil wawancara siswa sebagai bentuk pendalaman terhadap gejala-gejala kecemasan yang mereka alami dalam pembelajaran matematika.

### 1. Kemampuan Diri

Indikator kemampuan diri dalam kecemasan matematika mengacu pada persepsi individu tentang kemampuan mereka dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah matematika. Indikator ini mencakup beberapa aspek seperti keyakinan diri, pengetahuan matematika, serta kemampuan kognitif dan fisik dalam menghadapi situasi yang melibatkan matematika. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 349 dari 4 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 51%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa mempunyai tingkat kepemampuan diri yang cukup baik dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara, responden 1 menyatakan: “*Saya mampu memahami materi jika guru menjelaskan dengan benar*”. Hal tersebut sama dengan apa yang diungkapkan oleh responden 2, 4, dan 5 yang menyatakan bahwa mereka mampu dalam memahami materi. Sedangkan, responden 3 menyatakan: “*saya jarang dapat memahami materi matematika, kadang saya merasa kebingungan*”. Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa meskipun banyak siswa yang menunjukkan keyakinan terhadap kemampuan dirinya, namun masih terdapat beberapa siswa yang masih ragu terhadap kemampuan yang dimilikinya.

## **2. Kepercayaan Diri**

Indikator kepercayaan diri dalam kecemasan matematika mencakup keyakinan pada kemampuan diri untuk memahami dan menyelesaikan soal matematika, serta perasaan positif terhadap matematika secara umum. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 415 dari 4 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 61%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa mempunyai tingkat kepercayaan diri yang cukup baik dalam menyelesaikan soal matematika.

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara, seperti responden 1 yang menyatakan: “*Saya merasa percaya diri karena saya sering berlatih soal, namun ketika melihat jawaban teman saya sering menjadi tidak yakin*”. Responden 2, 4, dan 5 juga menyatakan: “*saya jarang merasa percaya diri ketika dihadapkan dengan soal matematika karena takut salah dalam menjawab*”. Bahkan, responden 3 menyatakan: “*saya tidak pernah merasa percaya diri karena takut salah*”. Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa meskipun terdapat beberapa siswa yang mempunyai kepercayaan diri yang cukup baik, namun siswa lainnya masih mempunyai kepercayaan diri yang rendah dalam pelajaran matematika.

## **3. Sulit Konsentrasi**

Indikator sulit konsentrasi dalam kecemasan matematika merujuk pada kesulitan siswa dalam memusatkan perhatian dan pikirannya pada pelajaran matematika baik ketika guru menjelaskan maupun ketika mengerjakan soal-soal matematika. Indikator ini dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti sulit memahami instruksi, mudah terganggu, atau merasa kewalahan saat menghadapi soal matematika. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 275 dari 2 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 81%. Persentase ini termasuk dalam kategori Tinggi. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian siswa mengalami sulit konsentrasi ketika pembelajaran matematika berlangsung.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara responden 2, 4, dan 5 yang menyatakan: “*saya jarang bisa fokus terhadap pelajaran matematika karena terkadang saya terganggu dengan keadaan*”. Namun responden 1 menyatakan: “*Saya dapat fokus ketika pembelajaran matematika*”. Responden 3 juga senada dengan apa yang diungkapkan oleh responden 1 yaitu dapat konsentrasi dengan baik namun sesekali pernah merasa kesulitan. Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa terdapat beberapa siswa yang merasa sulit konsentrasi dalam pelajaran matematika. Jika dibiarkan, hal ini dapat menimbulkan kecemasan matematika yang berlebihan pada siswa.

## **4. Takut Gagal**

Indikator takut gagal adalah perasaan khawatir atau cemas yang muncul karena siswa merasa tidak mampu mencapai hasil yang diharapkan dalam pelajaran matematika, baik oleh diri sendiri, guru, maupun orang tua. Ketakutan ini sering kali bukan hanya karena kesulitan materi, melainkan karena tekanan terhadap pencapaian dan rasa takut terhadap konsekuensi dari kegagalan. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 202 dari 2 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 59%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perasaan takut gagal yang dimiliki siswa cukup tinggi.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yaitu responden 2 dan 3 yang menyatakan: “*saya takut mendapatkan nilai jelek dan saya jarang bisa semangat kembali ketika sudah mendapatkan nilai jelek dalam ujian*”. Sedangkan responden 1 menyatakan: “*Saya sering merasa takut mendapatkan nilai ujian matematika yang jelek, namun jika mendapat nilai jelek saya tetap akan selalu semangat dalam belajar matematika*”. Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan oleh responden 4 dan 5. Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa rasa takut gagal pada siswa sudah melekat dalam diri siswa, sehingga guru harus lebih memperhatikan siswa nya.

## **5. Gugup**

Gugup adalah perasaan tidak tenang, gelisah, atau takut yang muncul secara spontan ketika siswa menghadapi tugas matematika, seperti ulangan, kuis, atau saat diminta menjawab pertanyaan di depan kelas. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 230 dari 2 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 68%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa memiliki rasa gugup yang cukup tinggi.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yaitu responden 2, 3, 4, dan 5 yang menyatakan: “*Terkadang saya merasa gugup ketika ditunjuk guru untuk menyelesaikan soal*”. Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa mayoritas siswa memiliki rasa gugup yang berlebihan ketika ditunjuk untuk menyelesaikan soal di depan kelas.

## **6. Kurang Senang**

Indikator kurang senang dalam kecemasan matematika mencerminkan reaksi afektif negatif siswa terhadap pelajaran matematika. Kurang senang di sini berarti siswa tidak memiliki minat, ketertarikan, atau perasaan positif terhadap matematika, dan cenderung merasa bosan, tertekan, atau terpaksa saat harus berinteraksi dengan materi matematika. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 410 dari 4 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 60%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki rasa kurang senang terhadap pelajaran matematika.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yaitu responden 5 yang menyatakan: “*Jarang menikmati pelajaran matematika karena tergantung keadaan yang ada*”. Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa beberapa siswa kurang senang dalam pelajaran matematika yang terkadang disebabkan oleh keadaan di dalam kelas.

## **7. Gelisah**

Indikator gelisah dalam kecemasan matematika merupakan salah satu tanda dari reaksi fisiologis dan emosional yang muncul saat siswa menghadapi situasi yang berkaitan dengan pelajaran matematika. Gelisah menggambarkan kondisi tidak tenang, cemas, dan tidak nyaman yang dialami siswa, baik sebelum, saat, maupun setelah berinteraksi dengan materi atau tugas matematika. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 208 dari 2 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 61%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki rasa gelisah yang berlebihan.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yaitu responden 2 dan 5 yang menyatakan: “*saya merasa gelisah sebelum pelajaran matematika dimulai*”. Dari kutipan tersebut dapat

diketahui bahwa sebagian siswa sering merasa gelisah sebelum pelajaran dimulai. Hal tersebut dapat disebabkan oleh suasana pembelajaran yang menegangkan.

### **8. Rasa Mual**

Indikator rasa mual dalam kecemasan matematika merupakan salah satu reaksi fisiologis tubuh terhadap stres atau tekanan emosional yang timbul saat menghadapi situasi berkaitan dengan pelajaran matematika, seperti ulangan, kuis, atau diminta menjawab soal di depan kelas. Rasa mual ini bukan disebabkan oleh masalah kesehatan fisik, tetapi oleh reaksi psikologis akibat kecemasan yang tinggi. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 384 dari 4 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 56%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengalaman mual ketika berhadapan dengan pelajaran matematika.

Namun dari beberapa responden yang diwawancara belum pernah mengalami rasa mual. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hanya beberapa siswa saja yang pernah mengalami rasa mual ketika dihadapkan dengan pelajaran matematika.

### **9. Berkeringat Dingin**

Indikator berkeringat dingin dalam kecemasan matematika adalah salah satu bentuk reaksi fisiologis tubuh akibat respons stres dan rasa takut yang intens terhadap aktivitas atau situasi yang berkaitan dengan matematika. Berkeringat dingin terjadi ketika tubuh merespon kecemasan tinggi dengan memproduksi keringat, meskipun suhu tubuh atau lingkungan tidak panas. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 398 dari 4 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 59%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengalaman keringat dingin ketika pelajaran matematika. Hal tersebut juga dialami oleh semua responden wawancara yang pernah mengalami keringat dingin ketika mengerjakan matematika, namun responden 1 mengatasinya dengan cara berusaha lebih optimal agar tidak berkeringat dingin.

### **10. Jantung Berdebar**

Indikator jantung berdebar dalam kecemasan matematika adalah salah satu reaksi fisiologis yang paling umum dialami siswa saat menghadapi situasi yang menimbulkan tekanan atau rasa takut dalam pelajaran matematika. Jantung berdebar merupakan reaksi otomatis tubuh terhadap stres atau ancaman yang dirasakan, meskipun ancaman tersebut hanya bersifat psikologis, seperti rasa takut gagal atau takut salah saat mengerjakan soal matematika. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 190 dari 2 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 56%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa mengalami peningkatan detak jantung ketika dihadapkan dengan pelajaran matematika.

Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yaitu responden 4 yang menyatakan: “*Saya tidak dapat mengontrol detak jantung saya dan terkadang detak jantung saya cepat ketika mengerjakan soal matematika*”.

Dari kutipan tersebut dapat diketahui bahwa sebagian siswa belum bisa mengontrol detak jantungnya ketika mengerjakan soal matematika.

## **11. Sakit Kepala**

Indikator sakit kepala dalam kecemasan matematika merupakan salah satu reaksi fisik atau psikosomatis yang muncul akibat tekanan emosional dan mental yang dirasakan siswa ketika berhadapan dengan pelajaran matematika. Sakit kepala ini bukan karena gangguan fisik seperti flu atau kelelahan semata, melainkan respon tubuh terhadap stres atau kecemasan berlebih, terutama saat menghadapi soal matematika yang dianggap sulit, ulangan, atau saat diminta menjawab di depan kelas. Berdasarkan hasil pengolahan data angket, diperoleh nilai total sebesar 221 dari 2 butir pernyataan, dengan persentase sebesar 65%. Persentase ini termasuk dalam kategori Sedang. Sehingga dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa pernah mengalami sakit kepala ketika mengerjakan soal matematika.

Semua responden yang diwawancara belum pernah mengalami sakit kepala. Namun, jika siswa sering mengalami sakit kepala saat mengerjakan soal matematika tidak boleh dibiarkan begitu saja karena ditakutkan akan menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan.

## **B. Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami kecemasan matematika pada kategori sedang, dengan indikator paling dominan yaitu sulit konsentrasi. Temuan ini selaras dengan Amarulloh dkk (2024) yang menjelaskan bahwa aspek kognitif termasuk persepsi kemampuan diri, keyakinan, dan kemampuan memusatkan perhatian merupakan faktor internal yang sangat memengaruhi munculnya kecemasan matematika. Rendahnya kepercayaan diri beberapa siswa yang teridentifikasi melalui angket diperkuat oleh hasil wawancara, di mana sebagian siswa mengaku ragu terhadap kemampuan mereka ketika menghadapi soal matematika.

Di sisi lain, munculnya rasa gugup dan gelisah dalam intensitas sedang menunjukkan adanya pengaruh faktor eksternal, seperti tekanan lingkungan belajar, interaksi dalam kelas, dan cara guru memberikan pertanyaan. Hal ini konsisten dengan Sari & Abadi (2024) yang menyatakan bahwa kondisi kelas yang menegangkan, seperti ditunjuk tiba-tiba untuk menjawab soal, dapat memicu reaksi afektif negatif. Hasil wawancara menunjukkan bahwa beberapa siswa merasa tertekan dalam situasi tersebut sehingga memperkuat hasil angket pada aspek afektif.

Aspek fisiologis seperti jantung berdebar dan berkeringat dingin muncul pada tingkat lebih rendah. Menurut Putri & Rudhito (2025), reaksi fisiologis biasanya muncul sebagai akumulasi pengalaman belajar yang tidak menyenangkan. Hal ini terlihat dari pernyataan siswa yang pernah mengalami gejala fisik ketika menghadapi ulangan atau tugas yang sulit, sehingga menunjukkan bahwa pengalaman belajar sebelumnya turut berperan dalam meningkatkan kecemasan.

Secara keseluruhan, hasil angket dan wawancara menunjukkan hubungan yang konsisten bahwa kecemasan matematika siswa dipengaruhi perpaduan faktor internal (keyakinan diri, persepsi kemampuan, kontrol diri) dan faktor eksternal (situasi kelas, tekanan akademik, pola interaksi guru). Temuan ini memperkuat pandangan bahwa kecemasan matematika bersifat multidimensi dan berdampak pada kesiapan belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan lingkungan pembelajaran yang suporitif, memberikan penguatan positif, dan menerapkan strategi interaktif yang dapat meminimalkan tekanan belajar. Setiawan

(2024) menegaskan bahwa suasana belajar yang nyaman dan partisipatif dapat membantu menurunkan kecemasan matematika secara signifikan.

### **Simpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas VIII SMPN 1 Kadungora berada pada kategori kecemasan matematika sedang, yaitu sebanyak 27 siswa atau 79% dari seluruh responden, dengan nilai rata-rata (mean) kecemasan matematika sebesar 96,53. Indikator kecemasan tertinggi terdapat pada aspek kognitif, yaitu sulit berkonsentrasi dengan persentase sebesar 81%. Selain itu, aspek afektif seperti gugup dan gelisah, serta aspek fisiologis seperti jantung berdebar dan sakit kepala juga dialami siswa meskipun dengan persentase yang lebih rendah. Hasil wawancara memperkuat temuan angket dengan menunjukkan bahwa kecemasan matematika muncul dalam berbagai pengalaman subjektif siswa, mulai dari kurangnya rasa percaya diri hingga munculnya gejala fisik seperti berkeringat dingin. Temuan ini menegaskan bahwa kecemasan matematika bersifat multidimensi dan kompleks, sehingga perlu mendapat perhatian guru melalui penciptaan suasana pembelajaran yang nyaman dan suportif, penerapan metode pembelajaran yang variatif dan interaktif, serta pemberian penguatan positif untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa. Guru juga perlu memberikan pendampingan bagi siswa yang mengalami kecemasan tinggi serta mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari agar siswa merasa lebih nyaman dan termotivasi dalam belajar.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan sampel yang masih terbatas serta penggunaan instrumen yang bergantung pada subjektivitas siswa, sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih luas serta menggunakan instrumen yang lebih beragam agar diperoleh gambaran kecemasan matematika yang lebih komprehensif.

### **Daftar Pustaka**

- Agustin, P. T. F., & Hartanto, S. (2018). Pengaruh Minat Belajar Dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 4(1), 92–98. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v4i1.1782>
- Amarulloh, S. I., Setia, G., & Firmansyah, D. (2024). Profil Kecemasan Matematis Peserta Didik SMA Negeri Ditinjau Berdasarkan Kelas Peminatan di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kongruen*, 3(2), 200–207.
- Demanda, K., Romadiastri, Y., & Oktaviani, D. R. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Examples Non-Examples Dengan Media Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, 8(1), 82–92. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v8i1.7143>
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa : Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24–32.
- Hidayat, R., Jaenudin, A., & Rosita, N. T. (2024). Analisis Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Ditinjau Dari Kecemasan Matematis Pada Materi Volume Kubus dan Balok. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 9(2), 253–267.
- Ikhsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.36277/defermat.v2i1.28>

- Lestari, D. E., Widjajanti, D. B., Susanto, A., & Hidayati, K. (2025). Students' Self-efficacy in Solving Mathematical Literacy-Based Summative Assessment Problems. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 19(1), 47–62. <https://doi.org/10.22342/jpm.v19i1.pp47-62>
- Ma'rifatul, A., & Witanto, Y. (2023). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mengerjakan Soal PAS Semester 1 Mupel Matematika Kelas V SDN Pandansari Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. *Journal of Elementary Education*, 5(2), 60–70.
- Marweli, & Meiliasari. (2024). Faktor Penyebab Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) dalam Belajar Matematika : Systematic Literatur Review. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 234–245.
- Nurhidayat, A., & Djidu, H. (2022). Kecemasan Matematis: Karakteristik, Dampak, Dan Solusi Mengatasinya. *EDUMATIC : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–12.
- Prasetyo, F., & Juandi, D. (2023). Systematic Literature Review: Identifikasi Penerapan Model Pembelajaran Terhadap Kecemasan Matematika Siswa. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 28–47. [https://doi.org/https://doi.org/10.47650/elips.v4i1.779](https://doi.org/10.47650/elips.v4i1.779)
- Pratiwi, I. W. (2022). Gambaran Kecemasan Siswa Smp Dalam Menghadapi Pelajaran Matematika. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Pengembangan SDM*, 10(1), 29–38. <https://doi.org/10.37721/psi.v10i1.859>
- 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>
- Raharjo, I., Rasiman, & Untari, M. F. A. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau dari Peserta Didik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 97–101.
- Sari, M. P., & Abadi, A. P. (2024). Analisis Kecemasan Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika SMP. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 272–279. <https://doi.org/https://phi.unbari.ac.id/index.php/phi/article/view/397>
- Setiawan, A. (2024). Mengatasi Kecemasan Siswa dalam Belajar Matematika. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 07(01), 28–35.
- Sholichah, F. M., & Aini, A. N. (2022). Math Anxiety Siswa: Level Dan Aspek Kecemasan. *Journal of Mathematics Learning Innovation (JMLI)*, 1(2), 125–134.
- Whyte, J., & Anthony, G. (2012). Maths Anxiety: The Fear Factor in the Mathematics Classroom. *New Zealand Journal of Teachers' Work*, 9(1), 6–15. <https://doi.org/10.24135/teacherswork.v9i1.559>