



ANALISIS TINGKAT KECEMASAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Analysis of Learning Anxiety Levels in Mathematics Students

Aisyah^{1*}, Alpha Galih Adirakasiwi¹

¹Universitas Singaperbangsa Karawang

*aaaisyah03@gmail.com

Diterima: 28 Mei 2025;

Direvisi: 23 Juni 2025;

Dipublikasi: 03 Juli 2025



ABSTRACT

Mathematics is a subject that often causes anxiety for many students. This anxiety can appear in various forms, such as fear, nervousness, and discomfort when facing math lessons or assignments. Such conditions may disrupt concentration, reduce self-confidence, and affect students' academic performance. Therefore, understanding the level and types of anxiety experienced by students is essential to help adjust the learning process and minimize its negative impact. This study aims to analyze the level of mathematics learning anxiety among junior high school students. Mathematics anxiety is defined as a negative emotional response that can hinder cognitive performance and learning outcomes. This research employs a quantitative descriptive method with a sample of 41 eighth-grade students (class VIII B) from a junior high school in Karawang, selected using purposive sampling. Data were collected through a non-test questionnaire consisting of 28 statements covering three aspects of learning anxiety: cognitive, affective, and physiological. The analysis results show that most students (35%) experience a moderate level of anxiety. In the cognitive aspect, 37% of students reported anxiety such as low self-confidence, difficulty concentrating, and fear of failure. In the affective aspect, 34% of students felt nervous and uncomfortable during learning, while 33% experienced physiological reactions such as nausea, cold sweats, headaches, and rapid heartbeat. These findings indicate that mathematics learning anxiety is quite common among students and needs to be addressed in the learning process.

Keywords: *Junior high school students; Learning anxiety in students; Mathematics learning*

ABSTRAK

Matematika merupakan mata pelajaran yang kerap menimbulkan kecemasan bagi sebagian besar siswa. Kecemasan ini dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti rasa takut, gugup, dan ketidaknyamanan ketika menghadapi pelajaran atau tugas matematika. Kondisi tersebut dapat mengganggu konsentrasi, menurunkan kepercayaan diri, serta memengaruhi pencapaian akademik siswa. Oleh karena itu, penting

untuk memahami tingkat dan jenis kecemasan yang dialami siswa agar proses pembelajaran dapat disesuaikan untuk meminimalkan dampak negatifnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kecemasan belajar matematika pada siswa SMP. Kecemasan matematika didefinisikan sebagai respons emosional negatif yang dapat menghambat kinerja kognitif dan hasil belajar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan sampel sebanyak 41 siswa kelas VIII B dari salah satu SMP di Karawang yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Instrumen penelitian berupa angket non-tes yang terdiri dari 28 pernyataan mencakup tiga aspek kecemasan, yaitu kognitif, afektif, dan fisiologis. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas siswa 35% berada pada tingkat kecemasan sedang. Pada aspek kognitif, 37% siswa mengalami kecemasan berupa kurang percaya diri, sulit berkonsentrasi, dan takut gagal. Pada aspek afektif, 34% siswa merasa gugup dan kurang senang saat pembelajaran berlangsung, sedangkan 33% siswa menunjukkan reaksi fisiologis seperti mual, keringat dingin, sakit kepala, dan jantung berdebar. Temuan ini menunjukkan bahwa kecemasan belajar matematika cukup umum terjadi dan perlu menjadi perhatian dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Kecemasan belajar; Pembelajaran matematika; Siswa SMP

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran fundamental yang diberikan di semua tingkat pendidikan. Matematika adalah cabang ilmu yang memegang peranan krusial dalam berbagai dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam peningkatan matematika itu sendiri (Hakim & Adirakasiwi, 2021). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik (Salvia et al., 2022). Sebagian siswa berpendapat bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dimengerti, dan tidak menarik, rasa takut yang muncul sebelum pembelajaran berlangsung membuat siswa kesulitan untuk fokus (Juliyanti & Pujiastuti, 2020). Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan dapat menimbulkan ketakutan dan menurunkan rasa percaya diri, yang merupakan salah satu gejala kecemasan dalam belajar matematika serta berdampak pada penurunan performa belajar siswa (Ameylia & Kurniasih, 2022).

Rasa cemas dianggap menjadi salah satu penghalang dalam belajar yang mempengaruhi kinerja fungsi kognitif seseorang, termasuk dalam hal konsentrasi, mengingat, membentuk konsep, dan menyelesaikan masalah (Fatma & Noviarni, 2022). Kecemasan dalam matematika adalah emosi yang berhubungan dengan perasaan terancam, biasanya tanpa objek ancaman yang nyata atau jelas (Lasdianto et al., 2023). Kecemasan matematis menggambarkan perasaan tidak nyaman yang meliputi kecemasan, ketakutan, dan kekhawatiran, yang muncul karena ketidakstabilan emosi, terutama ketika siswa harus menjalani aktivitas pembelajaran matematika yang tidak mereka inginkan (Juliyanti & Pujiastuti, 2020). Kecemasan dalam matematika merujuk pada gangguan suasana hati yang tercermin dalam reaksi emosional seperti gugup, panik, cemas, takut, dan tekanan mental lainnya (Fatma & Noviarni, 2022). Kecemasan matematika dapat berperan positif jika intensitasnya masih dalam batas normal, namun jika terlalu tinggi dan negatif, kecemasan tersebut bisa berdampak buruk bagi kondisi jasmani dan kejiwaan individu (Lasdianto et al., 2023). Kecemasan matematika yang

berlebihan dapat menyebabkan seseorang menjauhi pelajaran matematika dan enggan untuk terlibat dalam proses belajarnya (Mujahidah & Khusna, 2023).

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai kecemasan matematis dalam pembelajaran matematika, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecemasan matematis siswa masih cukup tinggi, dengan 9,8% siswa berada pada kategori sangat tinggi dan 41,5% pada kategori tinggi, sementara 29,3% memiliki kecemasan rendah dan 19,5% sangat rendah (Fadilah & Munandar, 2019). Pada penelitian (Haerunnisa & Imami, 2022) yang dilakukan di salah satu SMP di kecamatan Klari menunjukkan bahwa tingkat kecemasan matematis yang dialami siswa tergolong sedang. Penelitian ini menyimpulkan bahwa siswa SMA umumnya memiliki kecemasan sedang ketika mengikuti pelajaran matematika. Berdasarkan hasil penelitian (Hakim & Adirakasiwi, 2021) disimpulkan bahwa tingkat kecemasan siswa SMA pada saat pembelajaran matematika adalah sedang. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya dilakukan di satu sekolah atau pada jenjang pendidikan yang berbeda, penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih menyeluruh dengan menganalisis tiga aspek kecemasan—kognitif, afektif, dan fisiologis—secara terintegrasi pada siswa SMP di wilayah Karawang.

Kecemasan belajar dalam pembelajaran matematika yang diteliti dibagi dalam tiga aspek yaitu aspek psikomotorik, kognitif dan afektif. Aspek kognitif meliputi kemampuan diri, kepercayaan diri, kesulitan dalam berkonsentrasi, serta rasa takut akan kegagalan, sedangkan aspek afektif mencakup perasaan gelisah, tegang, mual, dan berkeringat secara berlebihan, sementara aspek fisiologis terdiri atas meningkatnya denyut jantung dan sakit kepala (Julya & Nur, 2022). Ketiga aspek ini saling berkaitan dan dapat memengaruhi cara siswa menerima, mengolah, serta merespons materi pelajaran matematika, sehingga penting untuk dipahami sebagai bagian dari upaya menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan responsif terhadap kondisi emosional siswa.

Artikel ini dibuat guna memahami tingkat kecemasan belajar siswa SMP dalam pembelajaran matematika, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan belajar siswa. Melalui analisis ini, diharapkan ditemukan cara-cara untuk mengurangi kecemasan belajar siswa, sehingga dapat mendukung keberhasilan pembelajaran matematika secara maksimal.

2. METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan metode deskriptif dan pendekatan kuantitatif, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat kecemasan belajar siswa. Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu cara peneliti memperoleh pengetahuan adalah dengan menyajikan data dalam bentuk angka (Afif et al., 2023). Populasi penelitian adalah siswa dari salah satu sekolah yang terletak di Karawang dengan sampel siswa kelas VIII B sebanyak 41, siswa yang menjadi sampel dipilih berdasarkan purposive sampling. Instrumen berupa angket non-tes untuk mengukur kecemasan belajar sebanyak 28 item pernyataan berdasarkan aspek kognitif, afektif dan psikologis.

Angket adopsi yang digunakan adalah angket yang dibuat oleh (Sholichah, 2022). Instrumen ini terdiri dari 13 pernyataan positif serta 15 pernyataan negatif. Dalam rangka memperoleh

gambaran yang lebih jelas tentang kondisi kecemasan belajar siswa, data dianalisis secara kuantitatif. Kisi-kisi angket kecemasan belajar berikut:

Tabel 1. Indikator Kecemasan Matematis

Aspek	Indikator	Item	
		+	-
Kognitif	Kemampuan Diri	11, 26	16, 4
	Kepercayaan Diri	14	20
	Sulit Konsentrasi	27	21
	Takut Gagal	28	10
Afektif	Gugup	13	23
	Kurang Senang	18, 18	9, 25
	Gelisah	5	2
Psikologis	Rasa Mual	22	7, 12
	Berkeringat Dingin	15	6, 24
	Sakit Kepala	1	19
	Jantung Berdebar	17	3

Source: Authors' results

Selanjutnya, data dianalisis untuk menentukan presentase respon siswa. Data tersebut diubah dalam bentuk skala sikap berdasarkan skala Likert. Persentase rata-rata respon siswa terhadap setiap pernyataan dihitung menggunakan rumus berikut:

Tabel 2. Rumus Rata-rata

Rata-rata pernyataan per item	Rata-rata keseluruhan tanggapan
$\bar{P}_t = \frac{\sum f_i P_i}{n} \times 100\%$	$\bar{P}_T = \frac{\sum \bar{P}_t}{k} \times 100\%$

Source: Authors' results

Keterangan:

\bar{P}_t : presentase hasil tanggapan pada pernyataan ke-i

f_i : presentase pilihan jawaban siswa untuk pernyataan ke-i

P_i : presentase pilihan jawaban siswa untuk pernyataan ke-i

n : siswa

\bar{P}_T : presentase rata-rata jawaban siswa secara keseluruhan

k : banyaknya pernyataan

Setelah diperoleh presentase rata-rata tanggapan siswa di masing-masing pernyataan dan secara keseluruhan kemudian akan diklasifikasikan berdasarkan kriteria penafsiran presentase tanggapan siswa pada tabel berikut:

Tabel 3. Kriteria Presentase

Kriteria	Klasifikasi
$P = 0\%$	Tak seorang pun
$0\% < P < 25\%$	Sebagian Kecil
$25\% \leq P < 50\%$	Hampir setengahnya
$P = 50\%$	Setengahnya
$50\% < P < 75\%$	Sebagian besar
$75\% \leq P < 100\%$	Hampir seluruh
$P = 100\%$	Seluruhnya

Source: Authors' results

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil angket yang dibagikan kepada 41 siswa kelas VIII B, tingkat kecemasan belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat digambarkan melalui 11 indikator:

Tabel 4. Hasil Angket Kecemasan Belajar

No.	Indikator	Presentase	Keterangan
1.	Kemampuan Diri	35%	Hampir setengahnya
2.	Kepercayaan Diri	41%	Hampir setengahnya
3.	Sulit Konsentrasi	41%	Hampir setengahnya
4.	Takut Gagal	33%	Hampir setengahnya
5.	Gugup	30%	Hampir setengahnya
6.	Kurang Senang	32%	Hampir setengahnya
7.	Gelisah	42%	Hampir setengahnya
8.	Rasa Mual	37%	Hampir setengahnya
9.	Berkeringat Dingin	30%	Hampir setengahnya
10.	Sakit Kepala	28%	Hampir setengahnya
11.	Jantung Berdebar	38%	Hampir setengahnya
Rata-rata Presentase		35%	Hampir setengahnya

Source: Authors' results

Berdasarkan Tabel 4, tingkat kecemasan belajar siswa pada aspek kognitif dianalisis melalui beberapa indikator, yaitu kemampuan diri, kepercayaan diri, sulit berkonsentrasi, dan rasa takut gagal. Pada indikator kemampuan diri, sebanyak 35% siswa menunjukkan adanya kecemasan, mencerminkan bahwa hampir setengah dari siswa mengalami ketidakpercayaan terhadap kemampuan mereka dalam pembelajaran matematika. Sementara itu, pada indikator kepercayaan diri, sebanyak 41% siswa merasa kurang yakin dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, 41% siswa juga mengalami kesulitan dalam menjaga konsentrasi saat belajar, yang menunjukkan adanya kecemasan dalam menjaga fokus. Adapun pada indikator rasa takut gagal, sebesar 33% siswa menunjukkan kecemasan, mengindikasikan bahwa cukup banyak siswa memiliki kekhawatiran terhadap hasil belajar yang akan mereka capai. Secara keseluruhan, hasil ini memperlihatkan bahwa kecemasan dalam aspek kognitif cukup dominan dirasakan oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika. Semakin tinggi tingkat kecemasan matematis yang dialami siswa, semakin besar pula gangguan yang ditimbulkan dalam proses pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap hasil belajar matematika mereka (Nuraeni & Munandar, 2023).

Tingkat kecemasan siswa dalam aspek afektif mencakup indikator gugup, kurang senang, dan gelisah. Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 30% siswa mengalami kecemasan yang ditandai dengan perasaan gugup. Meskipun tidak mencapai setengah dari jumlah siswa, kondisi ini menunjukkan bahwa perasaan tegang cukup sering muncul dalam pembelajaran matematika. Selain itu, 32% siswa menyatakan kurang senang saat mengikuti pelajaran, yang mengindikasikan adanya ketidaknyamanan emosional dalam proses belajar. Sementara itu, sebanyak 42% siswa mengalami kecemasan berupa kegelisahan, menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga siswa merasa tidak tenang ketika menghadapi pembelajaran. Secara keseluruhan, temuan ini menggambarkan bahwa kecemasan dalam aspek afektif turut berperan dalam memengaruhi sikap dan perasaan siswa terhadap matematika. Kecemasan yang dialami siswa berkaitan dengan munculnya rasa cemas dan khawatir yang berasal dari dalam dirinya sendiri (Irawan et al., 2023).

Tingkat kecemasan siswa dalam aspek fisiologis tercermin melalui berbagai gejala fisik yang mereka alami selama pembelajaran matematika. Berdasarkan Tabel 4, pada indikator rasa mual, sebanyak 37% siswa menunjukkan gejala ini sebagai respons kecemasan, yang mengindikasikan bahwa keluhan fisik terkait kecemasan cukup banyak dialami oleh siswa. Selain itu, 30% siswa mengalami kecemasan yang ditunjukkan dengan gejala berkeringat dingin. Meskipun belum mencapai setengah jumlah siswa, hal ini tetap mencerminkan bahwa respons fisik terhadap kecemasan cukup signifikan. Indikator sakit kepala juga dialami oleh 28% siswa sebagai bentuk kecemasan, yang menunjukkan bahwa lebih dari seperempat siswa merasakan tekanan fisik akibat kecemasan dalam pembelajaran matematika. Terakhir, sebanyak 38% siswa mengalami kecemasan dalam bentuk jantung berdebar, menandakan bahwa reaksi fisiologis terhadap tekanan akademik cukup banyak terjadi di kalangan siswa. Mengalami rasa sakit, pusing, dan ketakutan saat belajar matematika merupakan gejala fisik dan psikologis yang dialami oleh siswa (Santoso, 2021).

Rata-rata persentase kecemasan siswa mencapai 35%, yang menggambarkan bahwa hampir setengah dari siswa mengalami kecemasan dalam berbagai indikator selama pembelajaran

matematika. Angka ini menunjukkan bahwa kecemasan bukanlah masalah yang dialami oleh sebagian kecil siswa saja, melainkan merupakan pengalaman yang cukup umum di kalangan siswa, yang mempengaruhi proses pembelajaran mereka secara signifikan. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah responden terbatas dan belum mempertimbangkan faktor lain seperti jenis kelamin atau metode mengajar guru. Meskipun demikian, kebaruan dari penelitian ini terletak pada analisis terintegrasi terhadap tiga aspek kecemasan secara bersamaan, sehingga memberikan gambaran yang lebih utuh dan mendalam tentang bentuk-bentuk kecemasan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan antara kecemasan belajar dengan proses pembelajaran matematika siswa. Kecemasan yang dialami siswa, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun fisiologis, berdampak pada konsentrasi, kenyamanan emosional, serta kesiapan fisik siswa dalam menerima materi. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk kecemasan yang muncul dalam pembelajaran matematika telah tercapai. Hasil ini mendukung hipotesis bahwa kecemasan belajar merupakan faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar matematika, sehingga penting bagi guru dan sekolah untuk memberikan intervensi yang tepat guna menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan kondusif.

5. REKOMENDASI

Penelitian ini merekomendasikan agar guru lebih peka terhadap kecemasan belajar siswa dengan menciptakan suasana pembelajaran yang mendukung dan tidak menekan. Guru sebaiknya memberikan dukungan emosional melalui pendekatan yang ramah, memberikan motivasi, serta menghindari tekanan berlebihan dalam penilaian. Selain itu, guru dapat membantu siswa mengelola kecemasan dengan memberi ruang diskusi, memberikan kesempatan bertanya tanpa rasa takut, serta memperkuat rasa percaya diri siswa. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar melibatkan sampel yang lebih luas dan mempertimbangkan variabel lain seperti metode pembelajaran, gaya mengajar, atau dukungan sosial yang dapat memengaruhi kecemasan belajar siswa.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Afif, Z., Azhari, D. S., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian ilmiah (kuantitatif) beserta paradigma, pendekatan, asumsi dasar, karakteristik, metode analisis data dan outputnya. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3.
- Ameylia, T., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis kemampuan berpikir logis matematis ditinjau dari kecemasan matematika pada pembelajaran luring pasca pandemi. *JKPM*

- (*Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*), 7(2), 299–310.
<https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.13602>
- Fadilah, N. N., & Munandar, D. R. (2019). Analisis tingkat kecemasan matematis siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 459–467.
- Fatma, A., & Noviarni. (2022). Analisis kecemasan matematis siswa SMA/MA sederajat selama pembelajaran daring. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 5(1), 29–36.
- Haerunnisa, D., & Imami, A. I. (2022). Analisis kecemasan belajar siswa smp pada pembelajaran matematika. *Didactical Mathematics*, 4(1), 23–30.
<https://doi.org/10.31949/dmj.v2i2.2074>
- Hakim, R. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis tingkat kecemasan matematis siswa sma. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4).
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.809-816>
- Irawan, D., Prayitno, S., Lu'luilmaknun, U., & Soeprianto, H. (2023). Pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTS. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4). <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i4.5970>
- Juliyanti, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh kecemasan matematis dan konsep diri terhadap hasil belajar matematika siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 75–83.
- Julya, D., & Nur, I. R. D. (2022). Studi literatur mengenai kecemasan matematis terhadap pembelajaran matematika. *Didactical Mathematics*, 4(1), 181–190.
<https://jurnal.unma.ac.id/index.php/dm/article/view/2074>
- Lasdianto, J. R., Haerudin, & Abadi, A. P. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP berdasarkan kecemasan matematika (*Mathematical problem solving ability of junior high school students based on math anxiety*). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 88–102. <https://doi.org/10.36709/jpm.v14i1.17>
- Mujahidah, S. N., & Khusna, H. (2023). Analisis kecemasan matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran luring pasca pandemi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(4), 1345–1356.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i4.17977>
- Nuraeni, R., & Munandar, D. R. (2023). Analisis kecemasan matematis siswa smp terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(2), 361–368.
<https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika. *ProSANDIKA UNIKAL*, 3(1), 352–360.
- Santoso, E. (2021). Kecemasan Matematis: *What and How?* *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 1(1).
- Sholichah, F. M. (2022). Diagnosis kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika di MTS Bustanul Ulum Krai Lumajang. Skripsi Sarjana. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq.