



Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Bayu Fajar Pamungkas^{1*}

Universitas Singaperbangsa Karawang, 2310631050129@student.unsika.ac.id

Hendra Kartika²

Universitas Singaperbangsa Karawang, hendra.kartika@staff.unsika.ac.id

ABSTRAK

Matematika sering dianggap siswa sebagai salah satu mata pelajaran yang rumit. Mereka merasa cemas ketika mempelajari matematika, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kemampuan dalam memahami konsep dan menyelesaikan soal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan prestasi belajar matematika siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif korelasional yang menganalisis seberapa signifikan hubungan antara tingkat kecemasan dengan prestasi belajar matematika. Data dikumpulkan melalui angket kecemasan matematika dan hasil nilai rapor matematika tahun sebelumnya, lalu dianalisis menggunakan uji korelasi non-parametrik *Spearman's rho*, karena data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan tingkat kecemasan dengan prestasi belajar matematika berada pada tingkat yang tidak signifikan. Hal ini berarti tingkat kecemasan tidak memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian ini merekomendasikan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika, guru perlu tidak hanya berfokus pada upaya menurunkan tingkat kecemasan siswa, tetapi juga memperkuat strategi pembelajaran.

Kata kunci: Kecemasan matematika, Korelasional, Prestasi belajar matematika

PENDAHULUAN

Kecemasan adalah kondisi subjektif yang ditandai dengan perasaan tegang dan ketegangan psikologis akibat ketidakmampuan individu dalam mengendalikan situasi yang dihadapi (Wang dkk., 2023). Kecemasan dapat muncul pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam lingkungan sosial, pribadi, maupun akademik, dan memiliki implikasi terhadap motivasi, fokus, serta kemampuan berpikir seseorang (Tanjung dkk., 2024). Dalam pendidikan, kecemasan sering kali muncul ketika siswa menghadapi tuntutan akademik seperti ujian, tugas, maupun mata pelajaran yang dianggap sulit (Astuti & Pratama, 2025). Apabila kondisi ini berlangsung secara terus-menerus, kecemasan dapat berkembang menjadi hambatan psikologis yang mengganggu proses pembelajaran dan pencapaian prestasi akademik siswa.

Kecemasan terhadap pelajaran matematika ketika di sekolah merupakan bentuk kecemasan dari siswa yang paling sering dialami. Tidak sedikit siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran di sekolah yang rumit, menakutkan, dan membingungkan (Nugroho dkk., 2023). Kecemasan yang timbul dalam pembelajaran matematika disebut dengan istilah kecemasan matematika (*mathematics anxiety*). Kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) merupakan respon emosional negatif berupa rasa tegang, takut, dan khawatir ketika siswa berhadapan dengan aktivitas yang berkaitan dengan matematika, baik dalam proses pembelajaran maupun penerapannya (Piccirilli dkk., 2023). Kecemasan matematika dapat muncul akibat pengalaman belajar yang tidak menyenangkan, rendahnya kepercayaan diri, dan persepsi negatif bahwa matematika hanya dapat dikuasai oleh siswa tertentu (Anderson-Waugh dkk., 2024). Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian, menghindari aktivitas berhitung, dan menunjukkan penurunan partisipasi dalam pembelajaran.

Kecemasan yang dialami siswa tidak hanya memengaruhi kondisi emosional tetapi juga berdampak pada hasil belajar (Alicia, 2024). Berdasarkan penelitian oleh Andani, dkk. (2024), kecemasan matematika memiliki korelasi negatif dengan prestasi belajar siswa, ketika siswa dengan hasil akademik yang lebih rendah cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena kecemasan dapat mengganggu motivasi, menurunkan rasa percaya diri, serta menghambat kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika secara mendalam. Kecemasan yang tidak tertangani dengan baik dapat memperburuk siklus pembelajaran, karena kegagalan akademik meningkatkan kecemasan, dan kecemasan yang tinggi kembali menurunkan prestasi belajar (Salendu dkk., 2025). Dengan demikian, kecemasan matematika yang tinggi berpotensi menjadi penghambat utama dalam pencapaian prestasi belajar yang optimal.

Kecemasan matematika dapat memberikan dampak secara langsung terhadap prestasi belajar siswa, karena kondisi emosional tersebut memengaruhi kemampuan berpikir dan pemecahan masalah (Astuti & Pratama, 2025). Rasa takut gagal, khawatir dianggap tidak mampu oleh teman, hingga gejala fisik seperti jantung berdebar dan sulit berkonsentrasi merupakan bentuk-bentuk kecemasan yang dapat mengganggu proses berpikir dan penyelesaian masalah matematika (Cavanagh & Sparrow dalam Cooke dkk., 2011). Kondisi kecemasan yang berlebihan ini mengakibatkan siswa sulit memusatkan perhatian dan menerapkan konsep secara efektif, yang pada akhirnya menyebabkan capaian nilai mereka menjadi lebih rendah daripada siswa dengan tingkat kecemasan rendah. Persepsi negatif terhadap matematika membuat siswa enggan untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan menurunnya prestasi belajar (Suliantiani, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa signifikan hubungan tingkat kecemasan dengan prestasi belajar matematika. Dalam hal ini, diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang bagaimana kecemasan memengaruhi hasil belajar, sekaligus menjadi acuan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan menumbuhkan rasa percaya diri siswa terhadap matematika.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu jenis kuantitatif korelasional. metode kuantitatif korelasional adalah metode penelitian yang mencari hubungan dan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat (Wuisan dkk., 2024). Dalam hal ini, metode tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat signifikan hubungan antara kecemasan dengan prestasi belajar matematika siswa. Metode ini dipilih karena proses penelitian tidak memberikan perlakuan khusus, melainkan hanya mengamati hubungan antara dua variabel sebagaimana adanya di lapangan (Mamang dkk., 2023). Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu uji statistik deskriptif untuk melihat karakteristik data, kemudian uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan acuan yang telah ditetapkan oleh Sugiyono (2019).

Tabel 1. Interpretasi Hasil Korelasi

Nilai	Interpretasi
0,00 – 0,199	Hubungan Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Hubungan Lemah
0,40 – 0,599	Hubungan Sedang
0,60 – 0,799	Hubungan Kuat
0,80 – 1,00	Hubungan Sangat Kuat

Data berdistribusi secara tidak normal, karena hasil uji normalitas pada tingkat signifikansi di bawah 0,05. Maka, analisis hubungan dilakukan menggunakan uji non-parametrik *Spearman's rho*. Uji ini digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan antara kecemasan dan prestasi belajar matematika.

Hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa kecemasan memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa. Variabel kecemasan matematika diukur menggunakan angket kecemasan matematika berdasarkan indikator menurut Cavanagh dan Sparrow (2011), yaitu *attitudinal*, *cognitive*, dan *somatic* dengan skala likert 4 tingkat (sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju). Variabel prestasi belajar matematika diukur melalui nilai rapor mata pelajaran matematika tahun sebelumnya. Data dikumpulkan dari dua rombel kelas VII di SMPN 3 Kotabaru dengan jumlah responden sebanyak 72 siswa yang dipilih secara acak. Seluruh analisis data menggunakan *software* IBM SPSS Statistics versi 23 untuk menguji hubungan antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data penelitian ini diawali dengan uji statistik deskriptif untuk menghasilkan gambaran umum mengenai distribusi data kedua variabel penelitian, yaitu kecemasan matematika (X) dan prestasi belajar matematika (Y). Berdasarkan Tabel 2. Uji Statistik Deskriptif, diperoleh nilai rata-rata untuk variabel kecemasan matematika sebesar 2,35 dengan simpangan baku sebesar 0,326, nilai minimum 1,00, dan maksimum 3,00. Sementara itu, nilai rata-rata untuk variabel prestasi belajar matematika sebesar 81,18 dengan simpangan baku sebesar 1,447, nilai minimum 79,00, dan maksimum 85,00. Berdasarkan hasil ini, dapat dinyatakan bahwa sebaran data pada kedua variabel relatif homogen, dengan tingkat variasi yang rendah.

Tabel 2. Uji Statistik Deskriptif

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
y	72	6	79	85	81.18	.171	1.447
x	72	2	1	3	2.35	.038	.326
Valid N (listwise)	72						

Shapiro-Wilk digunakan untuk uji normalitas dengan tujuan memastikan bahwa data telah berdistribusi secara normal. Berdasarkan Tabel 3. Uji Normalitas, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,007 untuk variabel kecemasan matematika dan 0,000 untuk variabel prestasi belajar matematika. Nilai X dan Y pada signifikansi lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa data berdistribusi secara tidak normal. Oleh karena itu, analisis korelasi akan menggunakan metode uji non-parametrik *Spearman's rho* yang tidak mensyaratkan distribusi normal dan lebih sesuai untuk data berbentuk peringkat atau ordinal.

Tabel 3. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
x	.144	72	.001	.951	72	.007
y	.272	72	.000	.872	72	.000

Berdasarkan Tabel 4. Uji Non-parametrik, hasil ini menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi X dengan Y sebesar $-0,038$ dengan nilai signifikansi sebesar 0,752. Nilai koefisien korelasi mendekati nol. Menurut penelitian dari Wulandari dkk. (2023), Irawan dkk. (2023), dan Sari dkk. (2023), nilai signifikan yang berada pada angka mendekati nol bersifat lemah. Dengan demikian, hasil ini mengindikasikan bahwa memiliki hubungan yang sangat kecil antara tingkat kecemasan dan prestasi belajar matematika siswa. Arah hubungan yang negatif menunjukkan bahwa peningkatan tingkat kecemasan matematika cenderung diikuti dengan sedikit penurunan prestasi belajar, tetapi kekuatannya sangat kecil sehingga tidak

memiliki makna praktis dalam konteks pembelajaran. Hasil ini memperlihatkan bahwa kecemasan merupakan bukan faktor utama dalam prestasi belajar matematika siswa.

Tabel 4. Uji Non-parametrik

		rata-rata		y
Spearman's rho	x	Correlation coefficient	1.000	-.038
		Sig. (2-tailed)		.752
		N	72	72
	y	Correlation coefficient	-.038	1.000
		Sig. (2-tailed)	.752	
		N	72	72

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan temuan dari Wulandari dkk. (2023), Irawan dkk. (2023), dan Sari dkk. (2023) yang menunjukkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara tingkat kecemasan dan prestasi belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil penelitian mereka, peningkatan kecemasan matematika mempengaruhi penurunan kemampuan siswa dalam memahami konsep, mengingat rumus, dan menyelesaikan soal dengan tepat. Kecemasan yang tinggi menyebabkan siswa sulit berkonsentrasi, kehilangan rasa percaya diri, serta lebih mudah melakukan kesalahan dalam perhitungan. Temuan tersebut sejalan dengan pandangan Harefa dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa kecemasan berlebih dapat menimbulkan tekanan psikologis yang menghambat fungsi kognitif siswa dalam berpikir rasional dan logis. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang lemah antara kedua variabel tersebut. Hal dapat disebabkan oleh tingkat kecemasan yang relatif rendah di kalangan responden sehingga tidak cukup kuat untuk memengaruhi hasil belajar secara langsung.

Perbedaan hasil penelitian sebelumnya dengan penelitian ini dapat dijelaskan dari sisi konteks lingkungan belajar dan karakteristik responden. Penelitian-penelitian terdahulu umumnya dilakukan pada sekolah dengan intensitas evaluasi tinggi dan tekanan akademik besar, yang meningkatkan risiko kecemasan siswa terhadap hasil belajar (Nababan & Dewi, 2023). Dalam penelitian ini, siswa memperoleh dukungan emosional yang lebih baik dari guru dan lingkungan sekolah, sehingga rasa percaya diri dalam menghadapi pelajaran matematika tetap terjaga. Penelitian oleh Danu dkk. (2023) juga menemukan bahwa gaya mengajar yang komunikatif dan penggunaan strategi pembelajaran yang ramah siswa dapat menurunkan tingkat kecemasan matematika secara signifikan. Selain itu, penelitian oleh Adi Ihsan (2024) menegaskan bahwa iklim pembelajaran yang positif dan partisipatif berperan penting dalam menekan stres akademik yang berkaitan dengan matematika. Oleh karena itu, hasil yang tidak signifikan dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai akibat dari kondisi pembelajaran yang lebih mendukung secara psikologis, sehingga kecemasan matematika tidak memiliki hubungan yang kuat terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini memiliki hubungan yang cukup rendah disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu rentang nilai rapor yang sempit, homogenitas kemampuan siswa, serta adanya faktor lain yang lebih dominan memengaruhi prestasi, seperti motivasi belajar. Motivasi belajar dapat berperan sebagai penyeimbang atau bahkan penangkal terhadap pengaruh negatif kecemasan (Andani dkk., 2024). Motivasi yang kuat memungkinkan siswa untuk tetap semangat dalam menghadapi tantangan belajar dan meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap perubahan metode pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Nugroho dkk. (2023) yang menemukan bahwa dengan motivasi yang tinggi dapat mengatasi tekanan akademik dan memiliki prestasi yang lebih stabil meskipun mengalami kecemasan. Selain itu, hasil belajar yang diukur menggunakan nilai rapor mencerminkan akumulasi penilaian selama satu semester, bukan hanya kinerja dalam situasi yang menimbulkan kecemasan,

sehingga pengaruh kecemasan terhadap hasil tersebut menjadi sulit terdeteksi secara langsung.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil keseluruhan analisis data, dapat disimpulkan bahwa tingkat signifikansi hubungan variabel tingkat kecemasan dan prestasi belajar matematika siswa di SMPN 3 Kotabaru berada pada tingkat rendah karena pada hasil menunjukkan nilai koefisien sebesar $-0,038$ dengan nilai signifikansi sebesar $0,752$ ($p > 0,05$). Hal ini berarti pada tingkat kecemasan matematika tidak memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Arah korelasi yang negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi kecemasan siswa terhadap pelajaran matematika, cenderung diikuti dengan sedikit penurunan prestasi belajar, namun hubungan tersebut tidak signifikan dan sangat lemah secara statistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kecemasan matematika bukanlah satu-satunya penentu keberhasilan belajar siswa. Kemungkinan terdapat faktor lain yang lebih dominan, seperti motivasi belajar, dukungan lingkungan, kemampuan kognitif, dan strategi pembelajaran yang digunakan guru. Dalam meningkatkan prestasi belajar matematika, guru perlu tidak hanya berfokus pada upaya menurunkan tingkat kecemasan siswa, tetapi juga memperkuat strategi pembelajaran yang mampu menumbuhkan minat belajar, kepercayaan diri, dan pemahaman konseptual yang lebih mendalam terhadap matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Andani, C., Prawanti, D. A., Destiana, F., & Mutia, R. (2024). Analisis hubungan kecemasan matematika dengan prestasi belajar siswa. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 11(2), 299–304. Universitas Indraprasta PGRI.
- 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*, 1(3), 98–103. <https://doi.org/10.71094/jmsh.v1i3.157>
- Cavanagh, M., & Sparrow, L. (2011). *Student anxiety in mathematics: Causes, responses and ways to reduce it*. In Cooke, D., Stacey, K., & Kendal, M. (Eds.), *Teaching Mathematics? Make It Count: Australian Council for Educational Research Conference Proceedings* (pp. 32–45). Melbourne: ACER Press.
- Danu, N., Untu, Z., & Samsuddin, A. F. (2023). Kecemasan matematika siswa ditinjau dari hasil belajar. *Jurnal Derivat*, 10(1), 52–62. <https://doi.org/10.30872/derivat.v10i1>
- Fahmiyanti, R. (2024). Analisis hubungan antara kecemasan belajar dan prestasi akademik siswa sekolah menengah. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 12(4), 418–432. <https://doi.org/10.29210/1132300>
- Hartati, P., Saputra, E., Danim, S., Susanta, A., Yensy, N. A., & Yanti, F. A. (2024). Kecemasan matematika dan pencapaian akademik siswa: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 12(4), 418–432. <https://doi.org/10.29210/1132300>
- Harefa, M. F., Hulu, A. J., & Zega, E. R. (2023). The impact of mathematics anxiety on students' academic performance. *International Journal of Educational Research and Social Sciences*, 4(2), 145–155.
- Ihsan, Adi. (2024). Kecemasan matematika dan dampaknya terhadap prestasi belajar siswa sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan dan Psikologi*, 12(1), 45–58.
- Irawan, D., & Sari, N. P. (2023). Pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Cendekia Pendidikan Matematika*, 7(1), 67–78.
- Lightbourne, L., & Evans, C. (2024). Exploring mathematics anxiety and achievement: Insights from a coeducational secondary school in the Turks and Caicos Islands.

- Journal of Educational Research and Practice*, 14(2), 45–60.
<https://doi.org/10.1177/123404>
- Mamang, A., Rasuki, N., & Nurkamilah, S. (2023). Penerapan metode korelasional dalam penelitian pendidikan matematika. *Jurnal Pendidikan dan Statistik*, 5(2), 88–95.
- Nababan, R., & Dewi, A. P. (2023). Mathematics anxiety and learning context: An analysis of student emotional resilience. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 48(4), 215–227. <https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v48i41089>
- Nugroho, D., Untu, Z., & Samsuddin, A. F. (2023). Kecemasan matematika siswa ditinjau dari hasil belajar. *Jurnal Derivat*, 10(1), 52–62. Universitas Mulawarman. ISSN 2549-2616. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i1.4540>
- Piccirilli, M., Lanfaloni, G. A., Buratta, L., Ciotti, B., Lepri, A., Azzarelli, C., ... & Elisei, S. (2023). Assessment of math anxiety as a potential tool to identify students at risk of poor acquisition of new math skills: Longitudinal study of Grade 9 Italian students. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1185677. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1185677>
- Santoso, R., & Wulandari, N. N. A. (2023). Hubungan kecemasan matematika dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 1–16.
- Sari, N. P., & Wahyudi, A. (2023). Mathematics anxiety and students' achievement correlation study. *European Journal of Education and Pedagogy*, 4(5), 90–97. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2023.4.5.554>
- Tanjung, A. Q., Arifin, S., & Faizah, S. (2024). Mathematics anxiety in primary education: A systematic review of foundations, causes, and interventions. *Jurnal Gantang*, 9(2), 117–134. <https://doi.org/10.31629/jg.v9i2.6919>
- Wang, F., Xu, J., Shi, X., & Cai, D. (2023). Cognitive processing features of elementary school children with mathematical anxiety: An attentional control theory-based explanation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 224, 105513. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105513>
- Wulandari, N. N. A., & Tiwidartini, K. (2023). Hubungan kecemasan matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 1–16.