

DAMPAK KECEMASAN MATEMATIKA (*MATH ANXIETY*) DALAM MENURUNNYA KINERJA BELAJAR SISWA SD

Siti Aisah^{1*}

¹SDN Inpres Timu, Bima, Indonesia

* Email: sitiaisah881@guru.sd.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kecemasan matematika (*math anxiety*) dalam menurunnya kinerja belajar siswa SD. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasional, melibatkan 28 siswa kelas V SDN Inpres Timu, Kecamatan Bolo. Data dikumpulkan melalui angket kecemasan matematika dan nilai ujian matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematika berhubungan negatif dengan prestasi akademik siswa dalam mata pelajaran matematika. Siswa dengan tingkat kecemasan yang lebih tinggi cenderung memperoleh nilai yang lebih rendah. Penelitian ini menyarankan agar sekolah dan guru memperhatikan aspek emosional siswa, serta menerapkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan untuk mengurangi kecemasan matematika dan meningkatkan kinerja akademik siswa.

Kata kunci: Kecemasan Matematika; Siswa SD; Prestasi Akademik; Pembelajaran Matematika.

Abstract

This study aims to analyze the role of math anxiety in the decline of elementary school students' academic performance. The study uses a quantitative method with a correlational design, involving 28 fifth-grade students from SDN Inpres Timu in Bolo District. Data were collected through a math anxiety questionnaire and students' math test scores. The results showed a significant negative relationship between math anxiety and academic performance in mathematics. Students with higher levels of math anxiety tend to achieve lower grades. This study suggests that schools and teachers should pay more attention to students' emotional aspects and implement more interactive and enjoyable teaching methods to reduce math anxiety and improve students' academic performance.

Keywords: Math Anxiety; Elementary School Students; Mathematics Achievement; Math Learning.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti dalam kurikulum pendidikan dasar yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah siswa. Namun, tidak sedikit siswa sekolah dasar (SD) yang menunjukkan sikap negatif terhadap matematika, yang tercermin dalam bentuk kecemasan atau ketakutan saat menghadapi tugas-tugas matematika. Fenomena ini dikenal sebagai *math anxiety* atau kecemasan matematika, yaitu respons emosional yang ditandai dengan perasaan tegang, khawatir, dan tidak nyaman saat berinteraksi dengan konsep atau aktivitas matematika (Caviola et al., 2019; Luttenberger et al., 2018). Kecemasan

matematika dapat berdampak langsung pada performa akademik, khususnya dalam menurunkan konsentrasi, mengganggu memori kerja (*working memory*), serta menghambat kemampuan penyelesaian masalah (Ramirez et al., 2013; Witt, 2012).

Kecemasan matematika tidak hanya dipicu oleh faktor kognitif dan perilaku seperti pikiran yang mengganggu dan penghindaran terhadap aktivitas matematika, tetapi juga oleh pengaruh lingkungan seperti sikap guru, stereotip sosial, dan ekspektasi orang tua (Gusmão et al., 2024; Mustafa, 2024). Di samping itu, karakteristik personal seperti *self-efficacy* dan pengalaman belajar sebelumnya juga memainkan peran penting dalam menentukan tingkat kecemasan siswa. Di

Indonesia, studi oleh Jannah et al. (2024) menemukan bahwa tingkat kecemasan matematika siswa SD di Banda Aceh mencapai rata-rata 62,58%, bahkan ada yang mencapai skor 92,18%, menandakan bahwa masalah ini cukup mengkhawatirkan dan tersebar luas.

Dampak kecemasan matematika yang paling nyata adalah menurunnya prestasi belajar siswa dalam bidang matematika. Beberapa penelitian (Passolunghi et al., 2016; Ramirez et al., 2013) menunjukkan bahwa siswa dengan kecemasan tinggi sering kali memiliki kemampuan yang sebenarnya mencukupi, namun tidak dapat menunjukkan performa maksimal karena beban kognitif yang dialihkan untuk mengelola kecemasan mereka. Situasi ini diperburuk oleh metode pengajaran tradisional yang menitikberatkan pada hasil akhir dan kurang memperhatikan kenyamanan emosional siswa (Yanuarto, 2016). Oleh karena itu, berbagai strategi seperti pembelajaran interaktif, permainan numerik (Rahayu et al., 2023), serta penguatan *self-regulation* dan *metacognition* (Guntur & Purnomo, 2024) telah dicoba untuk mengatasi kecemasan ini, meskipun hasilnya masih bervariasi dan belum menjangkau seluruh konteks pendidikan di Indonesia.

Terdapat kesenjangan penting dalam literatur, khususnya terkait dengan sejauh mana kecemasan matematika memengaruhi kinerja belajar siswa di tingkat sekolah dasar dan bagaimana guru dapat meresponsnya secara tepat dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Sebagian besar studi masih terfokus pada siswa SMP atau SMA, sementara fase pendidikan dasar merupakan masa krusial dalam membentuk sikap dan hubungan jangka panjang siswa dengan matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kecemasan matematika terhadap penurunan kinerja belajar siswa sekolah dasar. Dengan memahami hubungan antara keduanya, penelitian ini diharapkan

dapat memberikan kontribusi dalam merancang pendekatan pembelajaran yang lebih inklusif, responsif secara emosional, serta mendukung pencapaian akademik yang optimal bagi siswa. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu solusi dalam menghadapi tantangan pendidikan matematika dasar di Indonesia yang masih menghadapi hambatan psikologis dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengkaji hubungan antara kecemasan matematika (*math anxiety*) dan penurunan kinerja belajar siswa sekolah dasar. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengukur variabel psikologis secara numerik serta melihat pola hubungan antara variabel dalam populasi tertentu.

Penelitian dilaksanakan di SDN Inpres Timu yang berada di Kecamatan Bolo, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif berdasarkan pertimbangan bahwa sekolah tersebut menunjukkan kecenderungan permasalahan prestasi belajar matematika yang fluktuatif dalam beberapa tahun terakhir. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, yakni pada bulan April hingga Mei 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di sekolah tersebut. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling, mengingat jumlah siswa kelas V yang relatif kecil dan memungkinkan untuk dijangkau seluruhnya. Sampel akhir terdiri dari 28 siswa, yang semuanya memenuhi kriteria partisipasi dan memberikan persetujuan (*informed consent*).

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket Kecemasan Matematika, disusun berdasarkan modifikasi skala *Math Anxiety Rating Scale for Elementary School Students (MARS-E)*, dengan 20 butir

pernyataan menggunakan skala Likert 4 poin (1 = sangat tidak sesuai hingga 4 = sangat sesuai). Validitas isi dikonsultasikan kepada pakar pendidikan dan psikologi.

2. Dokumen Nilai Matematika, berupa data hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika dari ujian tengah semester (UTS) dan ujian harian sebagai indikator kinerja akademik.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik utama:

- Penyebaran angket dilakukan secara langsung di dalam kelas dengan pendampingan peneliti dan wali kelas, guna memastikan pemahaman siswa terhadap pernyataan dalam angket.
- Dokumentasi nilai diperoleh dari guru mata pelajaran melalui rekapitulasi hasil belajar yang telah tersedia dalam administrasi sekolah.

Data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan korelasional.

- Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui rata-rata, simpangan baku, serta distribusi tingkat kecemasan matematika siswa.
- Analisis korelasional *Pearson Product Moment* digunakan untuk menguji hubungan antara tingkat kecemasan matematika dengan kinerja belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 28 siswa kelas V SDN Inpres Timu Kecamatan Bolo yang diminta untuk mengisi angket kecemasan matematika dan menyerahkan hasil nilai ujian matematika semester terakhir. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Skor Kecemasan Matematika

Statistik	Nilai
Rata-rata (Mean)	53,7
Simpangan Baku	11,2
Skor Minimum	31
Skor Maksimum	74
N (Jumlah siswa)	28

Tabel 2. Nilai Matematika Siswa dan Korelasinya dengan Kecemasan

No	Nama Siswa	Skor Kecemasan	Nilai Matematika	Keterangan
1	S1	62	68	Tinggi kecemasan
2	S2	55	72	Sedang kecemasan
3	S3	47	75	Sedang kecemasan
4	S4	36	85	Rendah kecemasan
5	S5	41	78	Rendah kecemasan
6	S6	67	64	Tinggi kecemasan
7	S7	71	59	Sangat tinggi
8	S8	53	70	Sedang
9	S9	59	65	Tinggi
10	S10	34	87	Rendah
...	...	...	...	...
28	S28	65	60	Tinggi

Tabel 3. Hasil Korelasi Pearson

Variabel	Nilai r	Interpretasi	Signifikan (p)
Kecemasan – Nilai	-0,61	Korelasi negatif sedang-kuat	$p < 0,01$

Uji korelasi Pearson antara kecemasan matematika dan nilai matematika menghasilkan nilai $r = -0,61$ ($p < 0,01$), yang mengindikasikan adanya korelasi negatif yang signifikan. Artinya, semakin tinggi tingkat kecemasan matematika, semakin rendah prestasi belajar matematika yang ditunjukkan siswa.

Hasil ini memperkuat temuan sebelumnya (Ashcraft & Moore, 2009; Ramirez et al., 2013) bahwa kecemasan matematika dapat berdampak langsung terhadap menurunnya kinerja akademik. Kecemasan memengaruhi fungsi memori kerja, yang sangat penting dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Ketika siswa mengalami kecemasan tinggi, sebagian sumber daya kognitifnya dialihkan untuk mengelola tekanan emosional, bukan untuk menyelesaikan masalah matematis (Legg & Locker, 2009; Witt, 2012).

Temuan ini juga sesuai dengan penelitian di Indonesia yang menunjukkan angka kecemasan matematika siswa SD cukup tinggi, seperti diungkap oleh Jannah et al. (2024) yang mencatat rata-rata kecemasan matematika sebesar 62,58%. Dalam penelitian ini, meskipun rata-rata kecemasan sedikit lebih rendah, lebih dari separuh siswa tetap berada pada kategori sedang hingga tinggi, mengindikasikan masalah yang nyata dalam proses pembelajaran.

Faktor-faktor seperti rendahnya self-efficacy, kurangnya strategi regulasi diri, serta gaya mengajar yang terlalu kaku atau berorientasi pada hasil dapat memperparah kondisi ini (Guntur & Purnomo, 2024;

Luttenberger et al., 2018). Oleh karena itu, hasil ini mendukung urgensi penerapan strategi pembelajaran yang lebih humanis dan partisipatif, seperti penggunaan permainan numerik, pembelajaran kontekstual, dan dukungan emosional dari guru (Rahayu et al., 2023; Yanuarto, 2016).

Meskipun beberapa literatur menyebutkan bahwa kecemasan dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih keras (Caviola et al., 2019), dalam konteks siswa SD, efek negatif justru lebih dominan, terutama karena keterbatasan kemampuan regulasi emosi dan strategi coping.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi peran kecemasan matematika (math anxiety) dalam menurunnya kinerja belajar siswa SD. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari 28 siswa kelas V SDN Inpres Timu Kecamatan Bolo, dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap prestasi akademik siswa dalam mata pelajaran matematika.

Temuan utama penelitian ini adalah:

1. Tingkat kecemasan matematika siswa di sekolah yang diteliti cukup tinggi, dengan sebagian besar siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi.
2. Korelasi negatif yang signifikan ditemukan antara tingkat kecemasan matematika dengan nilai ujian matematika siswa, dimana siswa dengan kecemasan yang lebih tinggi cenderung memperoleh nilai yang lebih rendah.
3. Kecemasan matematika mengganggu fungsi memori kerja dan konsentrasi, yang sangat penting dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan matematika mempengaruhi proses kognitif siswa dalam menyelesaikan tugas matematika.

Berdasarkan hasil ini, penelitian ini menegaskan pentingnya intervensi yang tepat untuk mengatasi kecemasan matematika di kalangan siswa, terutama melalui perubahan metode pengajaran yang lebih interaktif, pembelajaran berbasis permainan, serta perhatian yang lebih pada aspek emosional siswa. Dengan pendekatan yang lebih mendukung dan memahami kebutuhan siswa, diharapkan kecemasan matematika dapat diminimalisir, sehingga prestasi akademik mereka dalam matematika dapat meningkat.

Saran:

1. Sekolah dan guru perlu lebih memperhatikan faktor psikologis siswa dalam pembelajaran matematika dengan menyediakan suasana yang lebih aman dan mendukung.
2. Pendekatan berbasis permainan atau penggunaan metode yang lebih kreatif dalam mengajar matematika dapat membantu meredakan kecemasan siswa.
3. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengeksplorasi teknik-teknik khusus yang dapat mengurangi kecemasan matematika pada siswa dengan tingkat kecemasan yang sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashcraft, M. H., & Moore, A. M. (2009). Mathematics Anxiety and the Affective Drop in Performance. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(3), 197–205. <https://doi.org/10.1177/0734282908330580>
- Caviola, S., Mammarella, I. C., & Kovas, Y. (2019). Math Anxiety in Children with and without Mathematical Difficulties. In *Mathematics Anxiety* (pp. 141–155). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429199981-8>
- Guntur, M., & Purnomo, Y. W. (2024). Unravelling the interplay of self-efficacy, self-regulation, metacognition in

alleviating math anxiety among primary school student: a conditional process analysis. *Education* 3-13, 1–17. <https://doi.org/10.1080/03004279.2024.2396096>

Gusmão, A. S., Gaudêncio, A. C. F., Júnior, J. B. da S., & Gaudêncio, R. N. F. (2024). MATH ANXIETY. *Journal of Interdisciplinary Debates*, 5(02), 01–16. <https://doi.org/10.51249/jid.v5i02.2063>

Jannah, N. M., Halim, A., & Asmara, S. B. (2024). Analysis of Elementary School Students' Mathematical Anxiety Levels. *Journal of Indonesian Primary School*, 1(1), 29–36. <https://doi.org/10.62945/jips.v1i1.11>

Legg, A. M., & Locker, L. (2009). Math Performance and Its Relationship to Math Anxiety and Metacognition. *North American Journal of Psychology*, 11(3), 471.

Luttenberger, S., Wimmer, S., & Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 11, 311–322. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S141421>

Mustafa, A. N. (2024). MATHEMATICS ANXIETY CAUSES, CONSEQUENCES, AND COPING STRATEGIES. *International Journal of Advanced Research*, 12(11), 1268–1276. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/19941>

Passolunghi, M. C., Caviola, S., De Agostini, R., Perin, C., & Mammarella, I. C. (2016). Mathematics Anxiety, Working Memory, and Mathematics Performance in Secondary-School Children. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00042>

Rahayu, S., Dewi, E. M. P., & Halima, A. (2023). Efektivitas Metode Bermain Angka Terhadap Kecemasan Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 143–155. <https://doi.org/10.60132/jip.v1i2.43>

- Ramirez, G., Gunderson, E. A., Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2013). Math Anxiety, Working Memory, and Math Achievement in Early Elementary School. *Journal of Cognition and Development*, 14(2), 187–202.
<https://doi.org/10.1080/15248372.2012.664593>
- Witt, M. (2012). The Impact of Mathematics Anxiety on Primary School Children's Working Memory. *Europe's Journal of Psychology*, 8(2), 263–274.
<https://doi.org/10.5964/ejop.v8i2.458>
- Yanuarto, W. N. (2016). Teachers Awareness of Students' Anxiety in Math Classroom: Teachers' Treatment VS Students' Anxiety. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 10(3), 235–243.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v10i3.3808>