

Kontribusi Kecemasan dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Matematika Siswa SMP Negeri 03 Bombana

Ainul Yaqin*, Hamzah Upu, Arif Tiro
Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*Corresponding Author: ainulyaqinb026@gmail.com
Dikirim: 28-04-2026; Direvisi: 07-05-2026; Diterima: 09-05-2026

Abstrak: Rendahnya prestasi belajar matematika sering kali dipicu oleh faktor psikologis siswa yang belum terkelola, sehingga diperlukan pemahaman mendalam mengenai interaksi antarfaktor tersebut dalam lingkungan akademik. Penelitian ini bertujuan menganalisis kontribusi simultan motivasi belajar dan kecemasan matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa. Menggunakan pendekatan kuantitatif desain *ex post facto*, subjek penelitian melibatkan siswa kelas VII SMP Negeri 03 Bombana. Data dikumpulkan melalui angket dan dokumentasi nilai, lalu dianalisis dengan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar dan kecemasan matematika secara simultan berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar. Temuan ini menegaskan bahwa prestasi dipengaruhi oleh interaksi faktor psikologis pendorong dan penghambat. Secara parsial, motivasi belajar berkontribusi positif dan signifikan, sedangkan kecemasan matematika berkontribusi negatif namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan peran kecemasan terhadap prestasi cenderung bersifat tidak langsung. Oleh karena itu, peningkatan prestasi perlu dilakukan melalui pendekatan pembelajaran terpadu yang meningkatkan motivasi sekaligus mengelola kecemasan. Penelitian mendatang disarankan mengeksplorasi variabel mediator lain, seperti efikasi diri, guna memperjelas mekanisme pengaruh kecemasan matematika terhadap prestasi belajar.

Kata Kunci: kecemasan matematika; motivasi belajar; prestasi belajar matematika.

Abstract: Low mathematics achievement is often triggered by unmanaged psychological factors, necessitating a profound understanding of the interaction between these factors within academic environments. This study aims to analyze the simultaneous contribution of learning motivation and mathematics anxiety to students' mathematics achievement. Using a quantitative approach with an *ex post facto* design, the subjects involved were seventh-grade students at SMP Negeri 03 Bombana. Data were collected through learning motivation and mathematics anxiety questionnaires, alongside documentation of achievement scores, and subsequently analyzed using multiple linear regression. The results indicate that learning motivation and mathematics anxiety simultaneously have a significant effect on mathematics achievement. These findings confirm that achievement is influenced by the interaction of psychological drivers and barriers within a unified learning condition. Partially, learning motivation contributes positively and significantly, while mathematics anxiety contributes negatively but insignificantly. This suggests that the role of mathematics anxiety on achievement tends to be indirect. Therefore, improving mathematics achievement requires an integrated learning approach that simultaneously enhances motivation and manages anxiety. Future research is suggested to explore other mediating variables, such as self-efficacy, to clarify the mechanism of mathematics anxiety's indirect influence on academic achievement.

Keywords: mathematics anxiety; learning motivation; mathematics achievement.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang memiliki peran strategis dalam membangun kompetensi belajar siswa pada jenjang pendidikan menengah pertama. Secara konseptual, matematika memuat konsep-konsep fundamental seperti pemahaman angka, simbol numerik, serta operasi dasar yang menjadi prasyarat bagi penguasaan materi yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya (Rachmah et al., 2019). Oleh karena itu, matematika diposisikan sebagai mata pelajaran yang bersifat mendasar (basic), karena keberhasilan siswa dalam memahami konsep-konsep awal akan sangat menentukan keberhasilan belajar matematika secara berkelanjutan (Rachmah et al., 2019). Selain penguasaan konsep, pembelajaran matematika juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti kemampuan pemecahan masalah yang dalam praktiknya masih ditemukan rendah pada materi tertentu (Muhdin & Aras, 2024), serta kemampuan berpikir kreatif matematis yang menjadi sasaran pengembangan melalui desain pembelajaran tertentu (Dewanti, 2021). Dengan demikian, prestasi belajar matematika tidak hanya merefleksikan penguasaan prosedural, tetapi juga kualitas kompetensi berpikir matematis yang esensial bagi proses belajar siswa (Dewanti, 2021; Muhdin & Aras, 2024).

Namun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa SMP masih menjadi persoalan yang berulang. Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VII, misalnya, dilaporkan sebagai latar masalah yang mendorong penerapan model pembelajaran kooperatif Think Pair Share (TPS) (Oci, 2018). Studi lain yang memotret profil kemampuan pemecahan masalah matematika juga menjadikan rendahnya kemampuan tersebut sebagai permasalahan utama dalam pembelajaran matematika (Muhdin & Aras, 2024). Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa permasalahan prestasi belajar matematika tidak cukup dipahami hanya dari aspek metode atau strategi pembelajaran, tetapi juga perlu ditelaah dari faktor-faktor yang melatarbelakangi kesulitan belajar matematika siswa, termasuk faktor psikologis (AFENDI & Maqsudi, 2022). Oleh sebab itu, penelitian yang mengkaji determinan prestasi belajar matematika, khususnya yang melibatkan aspek psikologis siswa, masih memiliki urgensi yang tinggi (AFENDI & Maqsudi, 2022; Oci, 2018).

Salah satu faktor psikologis yang banyak dikaji dalam pembelajaran matematika adalah kecemasan matematika (mathematics anxiety). Kecemasan matematika merupakan kondisi afektif yang dialami siswa ketika berhadapan dengan aktivitas belajar dan penilaian matematika. Secara empiris, kecemasan matematika telah teridentifikasi pada siswa SMP dan diukur melalui instrumen angket; misalnya, penelitian pada masa pandemi melaporkan bahwa tingkat kecemasan matematika siswa SMP berada pada kategori sedang (Hendriani et al., 2021). Bahkan pada jenjang sekolah dasar, kecemasan matematika juga ditemukan dan dikaji bersama variabel afektif lain, seperti ketertarikan belajar matematika, serta menunjukkan perbedaan berdasarkan gender (Astarini & Hapsari, 2024). Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa kecemasan matematika merupakan fenomena nyata lintas jenjang pendidikan yang berpotensi memengaruhi pengalaman belajar matematika siswa (Astarini & Hapsari, 2024; Hendriani et al., 2021).

Lebih lanjut, kecemasan matematika tidak hanya dipandang sebagai kondisi afektif semata, tetapi juga dikaitkan dengan prestasi belajar matematika. Hal ini



tercermin dalam penelitian yang menguji pengaruh perlakuan tertentu, seperti penggunaan musik klasik, terhadap kecemasan matematika dan sekaligus menelaah dampaknya terhadap prestasi belajar matematika (Widayati, 2020). Rancangan penelitian tersebut secara implisit menempatkan kecemasan matematika sebagai faktor yang relevan dalam menjelaskan variasi prestasi belajar matematika siswa. Dengan demikian, ketika sekolah menghadapi persoalan rendahnya hasil belajar matematika (Oci, 2018) atau rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika (Muhdin & Aras, 2024), kajian terhadap kecemasan matematika menjadi penting karena dapat membantu menjelaskan hambatan non-kognitif yang menyertai proses belajar matematika (Hendriani et al., 2021; Widayati, 2020).

Selain kecemasan matematika, motivasi belajar juga merupakan faktor psikologis yang memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Motivasi belajar dipahami sebagai daya penggerak psikis yang menimbulkan, mengarahkan, dan mempertahankan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan tertentu (Achdiyat & Lestari, 2016). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang signifikan dengan prestasi belajar siswa, baik pada tingkat SMP maupun dalam konteks mata pelajaran yang berbeda. Hubungan motivasi dengan prestasi belajar siswa SMP, misalnya, diteliti melalui pendekatan kuantitatif korelasional (Ratuanik et al., 2021). Dalam konteks lain, motivasi juga ditunjukkan berperan terhadap prestasi belajar melalui model yang menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung, termasuk ketika motivasi diposisikan sebagai variabel intervening (Anisah & Abidin, 2024), serta dalam penelitian yang mengkaji pengaruh motivasi bersama variabel lain, seperti kedisiplinan, terhadap prestasi belajar. Konsistensi temuan-temuan tersebut menguatkan argumentasi bahwa motivasi belajar merupakan variabel psikologis yang patut diperhitungkan dalam menjelaskan variasi prestasi belajar siswa (Anisah & Abidin, 2024; Ratuanik et al., 2021; Sulistyani, 2024).

Secara khusus dalam pembelajaran matematika, pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika juga telah diuji dengan desain analitik yang lebih kuat. Penelitian yang menggunakan analisis jalur, misalnya, melaporkan adanya pengaruh langsung positif motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa (Patmala et al., 2025). Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa motivasi belajar tidak berdiri sendiri, melainkan dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis lain dalam suatu kerangka hubungan antarvariabel (Ningsi et al., 2019). Oleh karena itu, ketika prestasi belajar matematika kelas VII masih menjadi isu sebagaimana dilaporkan dalam penelitian sebelumnya (Oci, 2018), maka memetakan motivasi belajar sebagai faktor penjelas merupakan langkah yang logis dan berbasis bukti empiris (Ningsi et al., 2019; Ratuanik et al., 2021).

Meskipun kecemasan matematika dan motivasi belajar sama-sama terbukti relevan dalam pembelajaran matematika, kajian-kajian yang dirujuk menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut umumnya diteliti secara terpisah. Di satu sisi, penelitian menelaah kecemasan matematika dan mengaitkannya dengan prestasi belajar matematika, baik secara langsung maupun melalui perlakuan tertentu (Widayati, 2020). Di sisi lain, penelitian lain lebih menekankan motivasi belajar sebagai prediktor hasil belajar matematika (Ningsi et al., 2019). Ada pula penelitian yang secara bersamaan memotret kecemasan matematika dan motivasi belajar pada siswa SMP, tetapi masih bersifat deskriptif sehingga belum menguji kontribusi



keduanya secara simultan terhadap prestasi matematika (Hendriani et al., 2021). Penelitian pada jenjang sekolah dasar juga membandingkan kecemasan matematika dan ketertarikan belajar matematika, namun tidak secara langsung menguji kontribusinya terhadap prestasi belajar matematika. Pola ini menunjukkan adanya gap penelitian berupa keterbatasan kajian yang menguji kontribusi kecemasan matematika dan motivasi belajar secara simultan dalam satu model penjelasan terpadu terhadap prestasi belajar matematika (Hendriani et al., 2021; Ningsi et al., 2019; Widayati, 2020).

Selain gap integrasi variabel, terdapat pula gap konteks lokasi penelitian. Sejumlah penelitian relevan banyak dilakukan pada sekolah di wilayah perkotaan atau kota besar, seperti studi kecemasan dan motivasi matematika di SMP Jakarta Selatan (Hendriani et al., 2021), penelitian kecemasan matematika siswa SD di Pekanbaru (Astarini & Hapsari, 2024), eksperimen pembelajaran matematika di Denpasar (Dewanti, 2021), kajian pengelolaan kelas pembelajaran matematika di Kota Malang (Suryadin, 2022), serta studi kecemasan matematika di Bantul (Widayati, 2020). Meskipun terdapat pula penelitian di luar pusat kota tertentu, seperti di Kendari (Oci, 2018) dan Poso (Ratuanik et al., 2021), konteks Kabupaten Bombana, khususnya SMP 03 Bombana, belum terwakili dalam kumpulan studi yang dirujuk tersebut. Mengingat faktor psikologis dan pembelajaran sangat mungkin dipengaruhi oleh konteks sekolah, karakteristik siswa, serta praktik pembelajaran setempat, maka penelitian kontekstual di sekolah daerah menjadi penting untuk memperkaya bukti empiris lintas wilayah (Oci, 2018; Ratuanik et al., 2021; Suryadin, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian berjudul "*Kontribusi Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 03 Bombana*" menjadi penting dan relevan untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi gap penelitian, baik dari sisi integrasi variabel psikologis (kecemasan matematika dan motivasi belajar) dalam menjelaskan prestasi belajar matematika secara simultan (Hendriani et al., 2021; Ningsi et al., 2019; Widayati, 2020), maupun dari sisi konteks lokasi penelitian pada sekolah daerah yang relatif belum banyak dikaji (Astarini & Hapsari, 2024; Dewanti, 2021; Suryadin, 2022). Secara akademik, penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kontribusi relatif dan kontribusi gabungan kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika. Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif dan responsif terhadap kondisi psikologis siswa, baik melalui penguatan motivasi belajar (Achdiyat & Lestari, 2016; Ningsi et al., 2019), pengurangan kecemasan matematika (Hendriani et al., 2021; Widayati, 2020), maupun optimalisasi desain pembelajaran dan pengelolaan kelas untuk meningkatkan keterlibatan siswa (Suryadin, 2022) dan pada akhirnya mendukung peningkatan prestasi belajar matematika (Oci, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *ex post facto*. Desain ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hubungan sebab-akibat antarvariabel tanpa memberikan perlakuan (*treatment*) terhadap subjek penelitian, melainkan hanya meneliti peristiwa yang telah terjadi secara alami pada



subjek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 03 Bombana. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecemasan matematika (X_1) dan motivasi belajar (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika (Y). Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 03 Bombana yang berjumlah 50 siswa. Mengingat jumlah populasi yang terbatas, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Data penelitian dikumpulkan menggunakan angket dan dokumentasi prestasi belajar. Angket digunakan untuk mengukur kecemasan matematika dan motivasi belajar siswa dalam bentuk skala Likert, sedangkan data prestasi belajar matematika diperoleh melalui dokumentasi nilai hasil belajar siswa sesuai dengan kompetensi dasar kelas VII. Seluruh instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linear berganda untuk mengetahui kontribusi kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika, baik secara simultan maupun parsial. Sebelum analisis regresi dilakukan, data terlebih dahulu diuji melalui uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas (Sugiyono, 2020). Seluruh proses analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi linear berganda untuk menguji kontribusi kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP 03 Negeri Bombana. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Jenis Uji	Variabel	Indikator	Nilai	Kriteria	Kesimpulan
Normalitas	Residual	Asymp. Sig. (K-S)	0,200	> 0,05	Data berdistribusi normal
Heterokedastisitas	Kecemasan Matematika	Sig.	0,120	> 0,05	Tidak terjadi heterokedastisitas
	Motivasi Belajar	Sig.	0,253	> 0,05	Tidak terjadi heterokedastisitas
Multikolinearitas	Kecemasan Matematika	Tolerance	0,026	> 0,10	Terjadi multikolinearitas
		VIF	38,742	< 10	Terjadi multikolinearitas
	Motivasi Belajar	Tolerance	0,026	> 0,10	Terjadi multikolinearitas
		VIF	38,742	< 10	Terjadi multikolinearitas

Hasil uji normalitas residual menggunakan One-Sample Kolmogorov–Smirnov Test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 (> 0,05), sehingga residual berdistribusi normal.

Uji heteroskedastisitas menggunakan metode Glejser memperlihatkan nilai signifikansi variabel kecemasan matematika sebesar 0,120 dan motivasi belajar sebesar 0,253, yang keduanya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.



Hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai tolerance sebesar 0,026 dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) sebesar 38,742 pada masing-masing variabel independen. Nilai tersebut mengindikasikan adanya multikolinearitas yang tinggi antara kecemasan matematika dan motivasi belajar. Kondisi ini menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antarvariabel prediktor, sehingga interpretasi pengaruh parsial perlu dilakukan secara hati-hati. Oleh karena itu, hasil analisis regresi dalam penelitian ini lebih ditekankan pada interpretasi pengaruh simultan kedua variabel terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Tabel 2. Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,997	0,993	0,993	0,450

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,993, yang berarti bahwa 99,3% variasi prestasi belajar matematika siswa dapat dijelaskan secara simultan oleh motivasi belajar dan kecemasan matematika, sedangkan 0,7% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Tabel 3. Uji Simultan

Variabel Independen	B	Std. Error	Beta	t Hitung	Sig.
Kecemasan Matematika	0,047	0,068	0,047	0,690	0,493
Motivasi Belajar	0,932	0,061	1,043	15,332	0,000

Hasil uji simultan (Uji F) menunjukkan nilai Fhitung sebesar 4158,135 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dan kecemasan matematika secara simultan berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Tabel 4. Uji Parsial

Variabel Independen	B	Std. Error	Beta	t Hitung	Sig.
Kecemasan Matematika	0,047	0,068	0,047	0,690	0,493
Motivasi Belajar	0,932	0,061	1,043	15,332	0,000

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,932 dengan nilai t hitung sebesar 15,332 dan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Sementara itu, variabel kecemasan matematika memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,047 dengan nilai t hitung sebesar 0,690 dan signifikansi 0,493 ($p > 0,05$). Dengan demikian, secara parsial kecemasan matematika tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Namun demikian, berdasarkan hasil uji multikolinearitas terdapat multikolinearitas yang tinggi antara variabel motivasi belajar dan kecemasan matematika. Oleh karena itu, hasil uji parsial dalam penelitian ini tidak dijadikan dasar utama dalam penarikan kesimpulan, melainkan digunakan sebagai informasi pendukung. Penarikan kesimpulan utama penelitian lebih ditekankan pada pengaruh simultan variabel motivasi belajar dan kecemasan matematika terhadap prestasi belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar dan kecemasan matematika secara simultan berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Temuan ini menegaskan bahwa prestasi belajar matematika tidak dapat dipahami hanya dari satu faktor psikologis secara terpisah, melainkan

merupakan hasil interaksi berbagai faktor internal siswa yang saling berkaitan. Kondisi psikologis belajar siswa terbentuk dari kombinasi faktor pendorong dan penghambat yang bekerja secara bersamaan dalam proses pembelajaran matematika.

Penggunaan regresi linear berganda dalam penelitian ini sejalan dengan praktik penelitian kuantitatif *ex post facto* di bidang pendidikan matematika yang bertujuan menaksir kontribusi beberapa variabel prediktor secara simultan terhadap prestasi belajar (Alimuddin et al., 2022; Febryliani, 2021; Khoirunnisa & Ulfah, 2021; Rasyidi et al., 2020). Arah koefisien regresi menunjukkan bahwa kecemasan matematika bertanda negatif dan motivasi belajar bertanda positif, sementara model regresi secara simultan signifikan. Secara substantif, hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kecemasan matematika cenderung diikuti oleh penurunan prestasi belajar matematika, sedangkan peningkatan motivasi belajar cenderung diikuti oleh peningkatan prestasi belajar matematika. Kombinasi kedua variabel tersebut mampu menjelaskan variasi prestasi belajar matematika secara bermakna, sejalan dengan temuan empiris sebelumnya (Akmalia & Ulfah, 2021; Alimuddin et al., 2022; Febryliani, 2021; Kharis et al., 2023; Khoirunnisa & Ulfah, 2021; Muslia et al., 2021; Vrasetya & Gunawan, 2024).

Secara parsial, kecemasan matematika menunjukkan kontribusi negatif terhadap prestasi belajar matematika, namun pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian pada jenjang SMP yang melaporkan bahwa meningkatnya kecemasan matematika berkaitan dengan menurunnya prestasi belajar matematika (Akmalia & Ulfah, 2021; Alimuddin et al., 2022; Kharis et al., 2023). Secara teoretik, kecemasan matematika dipahami sebagai kondisi emosional negatif yang dapat mengganggu konsentrasi, kepercayaan diri, serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan pemecahan masalah matematika (Lapedu et al., 2021; Upu et al., 2020).

Ketidaksignifikanan pengaruh parsial kecemasan matematika dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh adanya keterkaitan yang kuat antara kecemasan matematika dan motivasi belajar. Analisis menunjukkan adanya multikolinearitas yang tinggi antara kedua variabel tersebut, yang mengindikasikan bahwa keduanya bukan merupakan konstruk yang sepenuhnya berdiri sendiri, melainkan saling memengaruhi dalam konteks pembelajaran matematika. Secara teoretis, hal ini berkaitan dengan hukum Yerkes-Dodson, di mana tingkat kecemasan tertentu dapat memengaruhi motivasi; namun, kecemasan yang berlebihan justru akan mendominasi kapasitas *working memory* siswa sehingga motivasi yang tinggi sekalipun tidak mampu dikonversi menjadi prestasi yang optimal (Ashcraft & Kirk, 2001). Literatur juga menunjukkan bahwa kecemasan matematika sering berkelindan dengan variabel motivasi dan regulasi belajar, sehingga pengaruhnya terhadap prestasi cenderung bersifat tidak langsung (Haris & Darlius, 2021; Harjanto et al., 2022; Ramanali et al., 2022). Dengan demikian, temuan ini tidak menafikan peran kecemasan matematika, tetapi menegaskan bahwa dampaknya terhadap prestasi belajar perlu dipahami dalam kerangka interaksi dengan faktor psikologis lainnya.

Berbeda dengan kecemasan matematika, motivasi belajar terbukti berkontribusi positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa motivasi belajar merupakan prediktor penting prestasi matematika pada jenjang SMP maupun SMA (Febryliani, 2021; Khoirunnisa & Ulfah, 2021; Muslia et al., 2021). Secara



konseptual, motivasi belajar berperan sebagai daya penggerak yang memengaruhi intensitas usaha, ketekunan, dan strategi belajar siswa, sehingga meningkatkan peluang pencapaian akademik (Rahmawati & Ledi, 2022; Rasyidi et al., 2020; Vrasetya & Gunawan, 2024). Hal ini sejalan dengan Self-Determination Theory yang menegaskan bahwa ketika siswa memiliki motivasi, mereka akan menunjukkan regulasi diri yang lebih baik dan ketahanan mental dalam menghadapi tugas matematika yang kompleks (Deci & Ryan, 2000).

Motivasi belajar tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik individual siswa, tetapi juga oleh faktor pedagogis dan lingkungan belajar, seperti perilaku guru, keterlibatan orang tua, dan iklim kelas (Binasdevi, 2021; Ramadhani & Ulfah, 2021). Oleh karena itu, kontribusi positif motivasi belajar dalam penelitian ini mencerminkan pentingnya ekosistem pembelajaran yang mendukung keterlibatan aktif dan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika

Signifikansi pengaruh simultan kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika menegaskan bahwa keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh kombinasi faktor penghambat dan pendorong. Motivasi belajar yang tinggi mendorong siswa untuk lebih aktif, tekun, dan berupaya memahami materi matematika, sementara tingkat kecemasan matematika yang terkelola dengan baik membantu siswa tetap fokus dan percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas matematika. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menempatkan kecemasan dan motivasi secara bersama-sama dalam model penjelasan prestasi matematika (Alimuddin et al., 2022; Khoirunnisa & Ulfah, 2021; Muslia et al., 2021; Vrasetya & Gunawan, 2024).

Secara umum, temuan penelitian ini konsisten dengan mayoritas penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kecemasan matematika berhubungan negatif dengan prestasi belajar matematika, sedangkan motivasi belajar berhubungan positif dengan prestasi matematika (Akmalia & Ulfah, 2021; Alimuddin et al., 2022; Khoirunnisa & Ulfah, 2021; Muslia et al., 2021). Variasi kekuatan kontribusi antarpelelitian dapat dipengaruhi oleh konteks pembelajaran, karakteristik sampel, serta dukungan belajar yang tersedia (Azka et al., 2019; Lapedu et al., 2021; Mustafidah et al., 2021; Ramanali et al., 2022).

Implikasi praktis dari penelitian ini menekankan pentingnya perancangan pembelajaran matematika yang mampu meminimalkan pemicu kecemasan sekaligus memperkuat motivasi belajar siswa. Strategi yang dapat diterapkan meliputi penggunaan model pembelajaran aktif dan kooperatif (Mendari & Kewal, 2016; Sukarni et al., 2022). Secara pedagogis, lingkungan belajar kooperatif mampu menurunkan kecemasan sosial-matematika karena beban kognitif dan emosional didistribusikan ke dalam kelompok, sehingga siswa merasa lebih aman secara psikologis untuk bereksplorasi (Bandura, 1997). Selain itu, penguatan perilaku mengajar yang suportif, peningkatan komunikasi antara guru dan orang tua, serta penyediaan dukungan belajar tambahan yang berkeadilan (Haris & Darlius, 2021; Lapedu et al., 2021; Muslia et al., 2021). Melalui pendekatan terpadu tersebut, prestasi belajar matematika siswa diharapkan dapat meningkat secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 03 Bombana terutama dipengaruhi oleh kontribusi simultan motivasi belajar dan kecemasan matematika



sebagai satu kesatuan kondisi psikologis belajar. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan belajar matematika tidak dapat dijelaskan secara parsial oleh satu faktor psikologis saja, melainkan merupakan hasil interaksi antara faktor pendorong dan faktor penghambat yang bekerja secara bersamaan dalam proses pembelajaran.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa model regresi yang melibatkan motivasi belajar dan kecemasan matematika secara bersama-sama signifikan dalam menjelaskan variasi prestasi belajar matematika siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa efektivitas upaya peningkatan prestasi belajar matematika akan lebih optimal apabila kedua aspek psikologis tersebut diperhatikan secara terpadu, bukan secara terpisah. Secara parsial, motivasi belajar memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika, sedangkan kecemasan matematika menunjukkan kontribusi negatif namun tidak signifikan. Perbedaan hasil parsial ini menunjukkan bahwa peran kecemasan matematika terhadap prestasi belajar cenderung bersifat tidak langsung dan berkaitan erat dengan faktor psikologis lain, khususnya motivasi belajar.

Dengan demikian, hasil parsial dalam penelitian ini berfungsi sebagai penjelas mekanisme internal dari pengaruh simultan yang ditemukan. Berdasarkan temuan tersebut, peningkatan prestasi belajar matematika siswa perlu diarahkan pada pendekatan pembelajaran yang komprehensif, yaitu dengan menciptakan lingkungan belajar yang mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus mengelola kecemasan matematika siswa secara efektif. Pendekatan terpadu ini diharapkan dapat mendukung terciptanya kondisi psikologis belajar yang kondusif dan berkelanjutan bagi siswa dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyat, M., & Lestari, K. (2016). Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Dan Keaktifan Siswa Di Kelas. *Formatif Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.752>
- AFENDI, A. R., & Maqsudi, M. (2022). Pengaruh Reinforcement Terhadap Kedisiplinan Belajar Siswa Di SMP Negeri 05 Balikpapan Kalimantan Timur. *JDU*, 13(2), 204–217. <https://doi.org/10.62815/darululum.v13i2.88>
- Akmalia, R., & Ulfah, S. (2021). Kecemasan Dan Motivasi Belajar Siswa SMP Terhadap Matematika Berdasarkan Gender Di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2285–2293. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.846>
- Alimuddin, A., Dassa, A., & Amaliah, A. A. (2022). Pengaruh Kemandirian Belajar, Kecemasan Matematika Dan Prokrastinasi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP. *Issues in Mathematics Education (Imed)*, 6(2), 141. <https://doi.org/10.35580/imed32234>
- Anisah, S., & Abidin, M. (2024). Correlation Between Students' Educational Background and Motivation With Learning Outcomes in Arabic Language Class X at Islamic International Boarding School (Iibs) Al-Maahira. *Kitaba*, 2(3), 181–186. <https://doi.org/10.18860/kitaba.v2i3.27709>



- Ashcraft, M. H., & Kirk, E. P. (2001). The relationships among working memory, math anxiety, and performance. *Journal of Experimental Psychology: General*, *130*(2), 224–237. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.2.224>
- Astarini, S. R. D., & Hapsari, S. K. (2024). Pengaruh Musik Klasik Terhadap Kecemasan Matematika Dan Dampaknya Pada Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XB SMK Negeri 2 Kasihan Bantul (SMM). *JMPB-Widyakarya*, *2*(2), 93–106. <https://doi.org/10.59581/jmpb-widyakarya.v2i2.3397>
- Azka, H. H. AL, Setyawati, R. D., & Albab, irkham U. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *1*(5), 224–236.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Binasdevi, M. (2021). Hubungan Kegiatan Literasi Sekolah Dan Motivasi Belajar Melalui Mediasi Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Pendidikan Dasar. *Mubtadi Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, *3*(1), 70–82. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v3i1.4793>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dewanti, N. R. (2021). Pengaruh BDR Dan Peran Orang Tua Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Ips. *Radiant*, *2*(1), 1–16. <https://doi.org/10.52187/rdt.v2i1.31>
- Febryliani, I. (2021). Hubungan Kecemasan Matematika Dan Self-Regulated Learning Terhadap Motivasi Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kelas Virtual. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(3), 2302–2312. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.768>
- Haris, A., & Darlius, D. (2021). Pengaruh Layanan Pendidikan, Fasilitas Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Peserta Didik TKJ DI SMKS Bina Insan Kamil Kota Bekasi. *Satyamandiri*, *7*(2), 46–66. <https://doi.org/10.54964/satyamandiri.v7i2.355>
- Harjanto, H., Sudarwati, S., & Mursito, B. (2022). Motivasi Belajar Sebagai Faktor Dominan Mempengaruhi Prestasi Siswa. *Probank*, *1*(1), 91–102. <https://doi.org/10.36587/probank.v1i1.1176>
- Hendriani, S., Nurcahyo, G. W., & Yuhandri, Y. (2021). Sistem Pakar Dalam Mengidentifikasi Penanda Minat Karakteristik Ekstrakurikuler Berbasis Case Based Reasoning. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 209–214. <https://doi.org/10.37034/jidt.v3i4.154>
- Khariis, S. A. A., Mahin, N. A., Lubis, H., Zili, A. H. A., & Robiansyah, A. (2023). Kecemasan Matematika Dan Permasalahannya Dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, *5*(1), 508–518. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4735>



- Khoirunnisa, K., & Ulfah, S. (2021). Profil Kecemasan Matematika Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2238–2245. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.831>
- Lapedu, J. M., Jahidin, J., & Fahyuddin, F. (2021). Pengaruh Motivasi Belajar, Minat Belajar Dan Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri Di Kota Kendari. *Jurnal Biofiskim Pendidikan Dan Pembelajaran Ipa*, 3(2), 194. <https://doi.org/10.33772/biofiskim.v3i2.13940>
- Mendari, A. S., & Kewal, S. S. (2016). Motivasi Belajar Pada Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 13(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v13i2.10304>
- Muhdin, N. K., & Aras, M. (2024). Hubungan Motivasi Terhadap Prestasi Partisipan Didik Di SMP Poso Kota Utara. *JBB*, 32–38. <https://doi.org/10.32529/jbb.v3i1.3252>
- Muslia, S., Kadir, K., & Suhar, S. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Amal Pendidikan*, 2(1), 20. <https://doi.org/10.36709/japend.v2i1.17915>
- Mustafidah, I. D., Mutohar, P. M., & Tanzeh, A. (2021). Prestasi Belajar Siswa Di Era Covid 19: Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Daring, Motivasi Belajar Dan Lingkungan Belajar Di Madrasah Ibtidaiyah. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 355–363. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.887>
- Ningsi, N., Ndia, L. N. L., & Zamsir, Z. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Di SMP Negeri 2 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 6(1), 113. <https://doi.org/10.36709/jppm.v6i1.7404>
- Oci, M. (2018). Pengaruh Pengelolaan Kelas Dalam Pelajaran Agama Kristen Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di SMP Kanaan Ungaran Tahun Ajaran 2017-2018. *Fidei Jurnal Teologi Sistemika Dan Praktika*, 1(2), 199–218. <https://doi.org/10.34081/270032>
- Patmala, K., Deswita, R., & Ningsih, F. (2025). Hypothetical Learning Trajectory Logaritma Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Hypothetical Learning Trajectory of Logarithms Based on Realistic Mathematics Education in Indonesia Towards Conceptual Under. *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 10(1), 15–32.
- Rachmah, L. L., Sunaryanto, S., & Yuniastuti, Y. (2019). Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Fasilitas Belajar Pada Prestasi Belajar IPS Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian Dan Pengembangan*, 4(9), 1168. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i9.12701>
- Rahmawati, R., & Ledi, L. (2022). Pengaruh Motivasi Dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Proximal Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 104–113. <https://doi.org/10.30605/proximal.v6i1.2173>



- Ramadhani, W. N., & Ulfah, S. (2021). Analisis Kecemasan Matematika Dan Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Keikutsertaan Les Privat Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2471–2483. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.876>
- Ramanali, H., Erlina, E., & Akmansyah, M. (2022). Pengaruh Motivasi, Aktivitas Belajar Dan Pengaruh Teman Sebaya Terhadap Prestasi Mata Kuliah Shorof Mahasiswa Semester III Jurusan Pendidikan Bahasa Arab. *Taqdir*, 8(1), 69–87. <https://doi.org/10.19109/taqdir.v8i1.10438>
- Rasyidi, A. T., Asdar, A., & Sappaile, B. I. (2020). Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler, Manajemen Waktu, Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VIII. *Issues in Mathematics Education (Imed)*, 4(2), 147. <https://doi.org/10.35580/imed15326>
- Ratuanik, M., Watunglawar, Y., & Nay, F. A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII. *Leibniz Jurnal Matematika*, 1(2), 12–26. <https://doi.org/10.59632/leibniz.v1i2.52>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); 2nd ed.). Alfabeta.
- Sukarni, S., Sudarwati, S., & DPW, I. A. (2022). Kemandirian, Fasilitas, Motivasi Dan Budaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Probank*, 1(1), 103–116. <https://doi.org/10.36587/probank.v1i1.1177>
- Sulistiyani, I. (2024). Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Plosorejo Ogan Komering Ulu Timur Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Metode Jarimatika. *Misbahul Ulum*, 6(1), 37–50. <https://doi.org/10.70688/misbahululum.v6i1.400>
- Suryadin, T. (2022). Motivasi Belajar Siswa Dan Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Pendidikan Jasmani. *Journal Respects*, 4(1), 33–39. <https://doi.org/10.31949/respects.v4i1.1872>
- Upu, H., Nasrullah, N., & Amir, A. A. (2020). Pengaruh Tipe Kepribadian, Berpikir Divergen, Iklim Keluarga, Dan Motivasi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA SMA. *Issues in Mathematics Education (Imed)*, 4(2), 169. <https://doi.org/10.35580/imed15328>
- Vrasetya, A., & Gunawan, R. G. (2024). Analisis Tingkat Mathematic Anxiety Dalam Pembelajaran Matematika. *Venn*, 3(3), 115–120. <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.159>
- Widayati, K. (2020). Pengaruh Motivasi Dan Kedisiplinan Terhadap Prestasi Belajar PPKN Siswa Kelas Viii SMP Muhammadiyah 13 Wonosegoro. *Waw, Peng, Pend*, 4(2), 63. <https://doi.org/10.61689/waspada.v4i2.130>

