

Manajemen Waktu dan Kecemasan Matematis: Studi Korelasional Terhadap Capaian Prestasi Belajar Siswa

Rina¹, Sakinah Ubudiyah Siregar², Nurlina Ariani Hrp³
^{1,2,3}Universitas LabuhanBatu, Indonesia

Article Info

Article History:

Received Jan 12, 2026
Revised Feb 20, 2026
Accepted Mar 26, 2026

Kata Kunci:

Capaian Akademik,
Kecemasan Matematis,
Manajemen Waktu,
Pendidikan Matematika,
Siswa Madrasah.

Keywords:

Academic Achievement,
Management of Time,
Mathematics Anxiety,
Mathematics Education,
Secondary School
Students.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan simultan antara manajemen waktu dan kecemasan matematis terhadap prestasi belajar siswa, dengan fokus pada fenomena unik di mana tingkat kecemasan yang tinggi berdampingan dengan capaian akademik yang optimal. Menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini melibatkan 32 siswa kelas VIII MTsN 2 Labuhanbatu yang dipilih melalui purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dokumentasi nilai ujian, kemudian dianalisis menggunakan uji regresi parsial dan simultan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa manajemen waktu dan kecemasan matematis secara signifikan berkontribusi positif terhadap prestasi belajar ($F = 89,874$; $p < 0,005$). Secara parsial, baik regulasi waktu maupun kecemasan terbukti menjadi prediktor signifikan bagi keberhasilan belajar siswa. Uniknya, kecemasan dalam konteks ini tidak bersifat menghambat, melainkan berfungsi sebagai katalisator motivasi yang mendorong intensitas belajar. Hasil ini memberikan implikasi bahwa pengelolaan kecemasan yang tepat, dikombinasikan dengan manajemen waktu yang disiplin, dapat mengoptimalkan performa akademik siswa dalam pembelajaran matematika.

ABSTRACT

This study aims to analyze the simultaneous correlation between time management and mathematical anxiety toward students' academic achievement, focusing on the unique phenomenon where high anxiety levels coexist with optimal academic performance. Employing a quantitative approach, this research involved 32 eighth-grade students at MTsN 2 Labuhanbatu, selected through purposive sampling. Data were collected via structured questionnaires and examination records, then analyzed using partial and simultaneous regression tests. The findings demonstrate that time management and mathematical anxiety significantly contribute to academic achievement ($F = 89.874$; $p < 0.005$). Partially, both time regulation and anxiety proved to be significant predictors of students' learning success. Uniquely, anxiety in this context does not act as a hindrance but functions as a motivational catalyst that enhances learning intensity. These results imply that proper anxiety management, combined with disciplined time management, can optimize students' academic performance in mathematics learning.

Copyright © 2026 JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)
All rights reserved.

Corresponding Author:

Rina,
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas LabuhanBatu,
Jl. SM. Raja Aek Tapa No.126 A KM 3.5, Bakaran Batu, Kec. Rantau Sel., Kab. Labuhanbatu, Indonesia.
Email: rinaa.1404@gmail.com

How to Cite:

Rina, R., Siregar, S. U., & Hrp, N. A. (2026). Manajemen Waktu dan Kecemasan Matematis: Studi Korelasional Terhadap Capaian Prestasi Belajar Siswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 10(1), 38-51.

Pendahuluan

Matematika merupakan instrumen fundamental dalam struktur pendidikan global yang berfungsi mengembangkan nalar logis dan pemecahan masalah. Namun, dalam implementasinya, matematika secara konsisten diidentifikasi sebagai mata

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

pelajaran yang memicu kecemasan matematis yang signifikan (Jeffry & Amran, 2025; Liu, 2025). Studi empiris terbaru menunjukkan bahwa fenomena ini melampaui batas geografis, di mana rata-rata tingkat kecemasan siswa berada pada level moderat ($\text{mean}=2.92$) dan berkorelasi negatif kuat terhadap prestasi akademik ($r=-0.602$, $p<0.05$). Meta-analisis terhadap 106.636 siswa selama dekade terakhir (2014-2024) mempertegas bahwa kecemasan ini bukan sekadar respon emosional sesaat, melainkan gangguan kognitif yang mengintervensi working memory, sehingga menurunkan kapasitas siswa dalam memproses informasi kompleks (ICCK, 2025; Lau et al., 2022). Akibatnya, banyak siswa cenderung menghindari jalur karir di bidang STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics), yang pada akhirnya berdampak pada daya saing sumber daya manusia di masa depan (Jeffry & Amran, 2025).

Efek destruktif dari kecemasan matematis ini sering kali diperparah oleh rendahnya kemampuan regulasi diri siswa, terutama dalam aspek manajemen waktu (time management). Literatur kontemporer mulai bergeser dari sekadar mengukur kecemasan ke arah pencarian solusi manajerial (Ganzon & Edig, 2022) menemukan bahwa manajemen waktu merupakan prediktor krusial yang mampu memprediksi hingga 31,1% variasi prestasi matematika. Dalam ekosistem pembelajaran modern seperti blended learning, siswa dengan manajemen waktu yang "highly extensive" ($\text{mean}=3.44$) terbukti lebih mampu mereduksi tekanan akademik dibandingkan mereka yang melakukan multitasking secara tidak teratur (Burns et al., 2025). Sinkronisasi antara motivasi internal dan penjadwalan yang disiplin ($r=0.237$, $p<0.01$) menciptakan lingkungan kognitif yang lebih stabil, sehingga siswa dapat mempertahankan fokus meskipun berada di bawah tekanan emosional (Yeza et al., 2025).

Secara teoretis, terdapat dikotomi menarik antara dampak negatif kecemasan dan peran mediasi manajemen waktu. Test anxiety secara khusus berkorelasi negatif dengan prestasi ($r=-0.4$, $p<0.05$), memerlukan intervensi psikologis untuk mengurangi interferensi kognitif (Deng & Liu, 2025). Intervensi seperti program konseling berbasis social emotional learning (SEL) terbukti efektif, dengan penurunan signifikan kecemasan matematika ($F=4413.56$, $p<0.001$) dan peningkatan achievement pada kelompok eksperimen dibandingkan kontrol (Eric, 2021). Bukti empiris dari studi internasional telah mapan—seperti hubungan negatif anxiety-prestasi pada calon guru (Nurhidayati, 2024), efek pada siswa sekolah menengah (Nathaniela et al., 2024) dan peran time management dalam blended learning (Baquero & Escortell, 2022) terdapat research gap yang mencolok di konteks pendidikan Indonesia. Meskipun mayoritas literatur (Barroso et al., 2021; Nathaniela et al., 2024) mengukuhkan korelasi negatif ($r=-0.28$) antara kecemasan dan prestasi, beberapa temuan terbaru menunjukkan bahwa kecemasan tidak selamanya bersifat melumpuhkan. Intervensi psikologis melalui penguatan

regulasi emosi dan strategi coping yang tepat dapat memoderasi efek negatif tersebut menjadi dorongan performa (Mahayukti et al., 2024; Permatasari, 2023; Quinto et al., 2024). Hal ini mengindikasikan bahwa jika seorang siswa memiliki manajemen waktu yang unggul, kecemasan yang muncul menjelang ujian atau penyelesaian tugas matematika dapat bertransformasi menjadi kewaspadaan kognitif yang meningkatkan intensitas belajar, bukan justru menghambatnya.

Namun, terlepas dari kemajuan diskursus internasional tersebut, terdapat research gap yang mencolok dalam konteks pendidikan di Indonesia, khususnya pada institusi pendidikan berbasis agama seperti Madrasah Tsanawiyah (MTs). Sebagian besar penelitian lokal masih bersifat fragmentaris, hanya berfokus pada variabel tunggal, atau cenderung bersifat deskriptif tanpa menguji hubungan simultan antar variabel (Maukel et al., 2025; Udeh & Obikeze, 2026). Selain itu, minimnya integrasi antara faktor psikologis (kecemasan) dan manajerial (waktu) dalam satu model korelasional menyebabkan pemahaman mengenai dinamika prestasi siswa di Indonesia menjadi kurang holistik. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi hubungan simultan antara manajemen waktu dan kecemasan matematis terhadap prestasi belajar matematika.

Penelitian terdahulu telah memberikan bukti statistik mengenai interaksi variabel ini (Yanuarto et al., 2023) menunjukkan bahwa manajemen waktu superior mampu mengubah kecemasan menjadi motivasi ($M=89,2\%$), sementara (WSJ Team, 2024) mempertegas peran mediasi penjadwalan ($effect\ size=0,78$). Lebih lanjut (Li et al., 2023) mengonfirmasi bahwa structured temporal pacing mengoptimalkan performa di bawah tekanan emosional. Namun, sebagian besar studi tersebut berfokus pada skala luas atau konteks internasional dengan variabel mediasi yang kompleks. Letak kebaruan (novelty) penelitian ini berada pada eksplorasi fenomena tersebut di MTsN 2 LabuhanBatu dengan pendekatan korelasi simultan yang lebih sederhana namun mendalam, guna membuktikan apakah kecemasan matematis dapat secara konsisten berfungsi sebagai katalisator motivasi bukan penghambat pada karakteristik siswa di lingkungan pendidikan.

Berdasarkan fenomena unik yang ditemukan di MTsN 2 Labuhanbatu, di mana kecemasan matematis tidak menjadi penghambat namun justru bersinergi dengan manajemen waktu yang efektif, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam interelasi antara variabel-variabel tersebut terhadap prestasi belajar siswa. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan simultan antara manajemen waktu dan kecemasan terhadap capaian prestasi belajar siswa di MTsN 2 LabuhanBatu melalui pendekatan studi korelasional. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan strategi pedagogis yang tidak hanya fokus pada konten materi, tetapi juga pada penguatan manajemen diri dan regulasi emosi

siswa guna mencapai performa akademik yang optimal dalam pembelajaran matematika.

Metode

Studi ini menggunakan desain korelasional melalui pendekatan berbasis data kuantitatif. Pendekatan ini dipilih untuk menguji besaran hubungan serta arah interaksi antarvariabel secara objektif melalui prosedur statistik. Fokus utama desain ini adalah menganalisis bagaimana variabel bebas, yaitu manajemen waktu (X_1) dan kecemasan matematis (X_2), berkontribusi terhadap variabel terikat, yaitu prestasi belajar matematika (Y).

Penelitian ini melibatkan 128 siswa kelas VIII MTsN 2 Labuhanbatu sebagai populasi, yang terbagi ke dalam empat kelas berbeda. Melalui teknik purposive sampling, terpilih 32 siswa sebagai sampel penelitian. Penentuan responden tersebut mempertimbangkan variasi kemampuan matematis siswa mulai dari kategori tinggi, sedang, hingga rendah guna menjamin keterwakilan dinamika prestasi akademik secara menyeluruh.

Data primer dikumpulkan menggunakan dua set kuesioner terstruktur, yaitu skala manajemen waktu dan skala kecemasan matematis. Kuesioner manajemen waktu mengukur aspek perencanaan dan prioritas, sementara kuesioner kecemasan mengukur respon emosional siswa terhadap pembelajaran matematika. Instrumen ini telah melalui uji validitas isi dan reliabilitas untuk memastikan konsistensi pengukuran. Selain itu, data prestasi belajar (Y) diperoleh melalui dokumentasi nilai ujian akhir matematika siswa sebagai representasi objektif dari capaian akademik mereka.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27 dengan beberapa tahapan sistematis: Uji Asumsi Klasik: Dilakukan untuk memastikan data memenuhi syarat regresi linear, meliputi uji normalitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas. Analisis Regresi Linear Berganda: Digunakan untuk memodelkan hubungan antara manajemen waktu dan kecemasan terhadap prestasi belajar. Pengujian Hipotesis: Meliputi uji parsial (Uji T) untuk melihat signifikansi masing-masing variabel independen, serta uji simultan (Uji F/ANOVA) untuk menguji signifikansi hubungan secara bersama-sama. Determinasi: Digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel manajemen waktu dan kecemasan mampu menjelaskan variansi pada prestasi belajar siswa.

Hasil dan Pembahasan

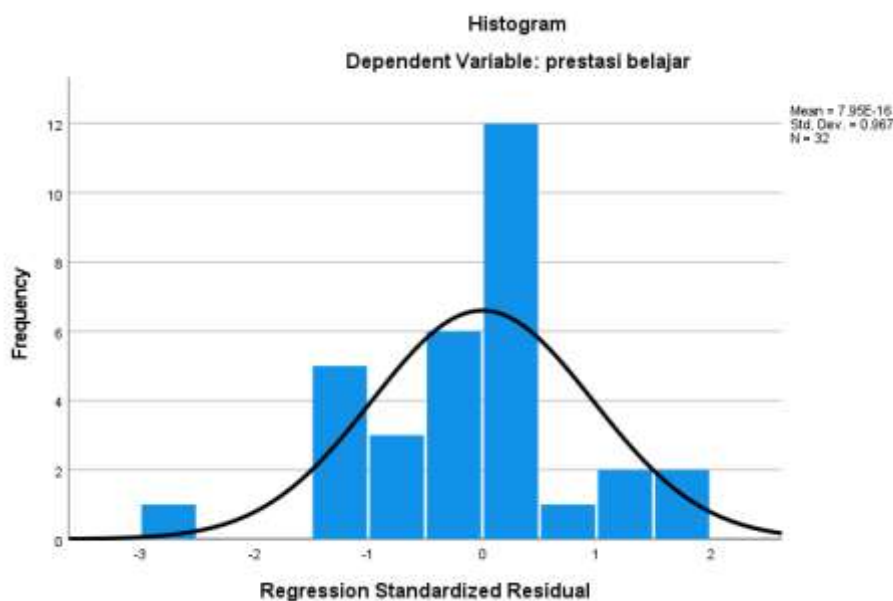
Tabel 1. Statistika Deskriptif Hasil Tes Siswa ($N = 32$)

Statistik	Waktu (Menit)	Jumlah Benar	Skor Akhir
Mean (Rata-rata)	27,19	34,66	70,06
Median	30,00	35,00	70,00
Modus	30,00	40,00	80,00
Standar Deviasi	3,51	4,67	9,21
Minimum	20,00	25,00	50,00
Maximum	30,00	40,00	80,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata (*mean*) skor akhir siswa adalah 70,06 dengan standar deviasi sebesar 9,21. Nilai modus sebesar 80,00 mengindikasikan bahwa skor yang paling banyak diperoleh siswa berada pada kategori nilai maksimal dalam tes ini. Dari aspek durasi, siswa rata-rata menghabiskan waktu 27,19 menit untuk menyelesaikan soal, dengan rentang waktu pengerjaan antara 20 hingga 30 menit. Standar deviasi yang relatif kecil (3,51) pada variabel waktu menunjukkan bahwa kecepatan pengerjaan antar siswa cenderung homogen atau tidak terpaut jauh satu sama lain.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengidentifikasi distribusi data dalam penelitian ini. Adapun rincian hasil pengujian tersebut dipaparkan sebagai berikut.



Gambar 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis grafik histogram residual. Hasil visualisasi menunjukkan bahwa data terdistribusi secara simetris membentuk kurva lonceng (*bell-shaped curve*) yang mengikuti garis fungsi densitasnya. Hal ini mengindikasikan bahwa asumsi normalitas dalam model regresi ini telah terpenuhi, di mana sebaran data terkonsentrasi pada nilai rata-rata dan tidak menunjukkan penyimpangan ekstrem (*outlier*).

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dalam pengujian adalah sebagai berikut.

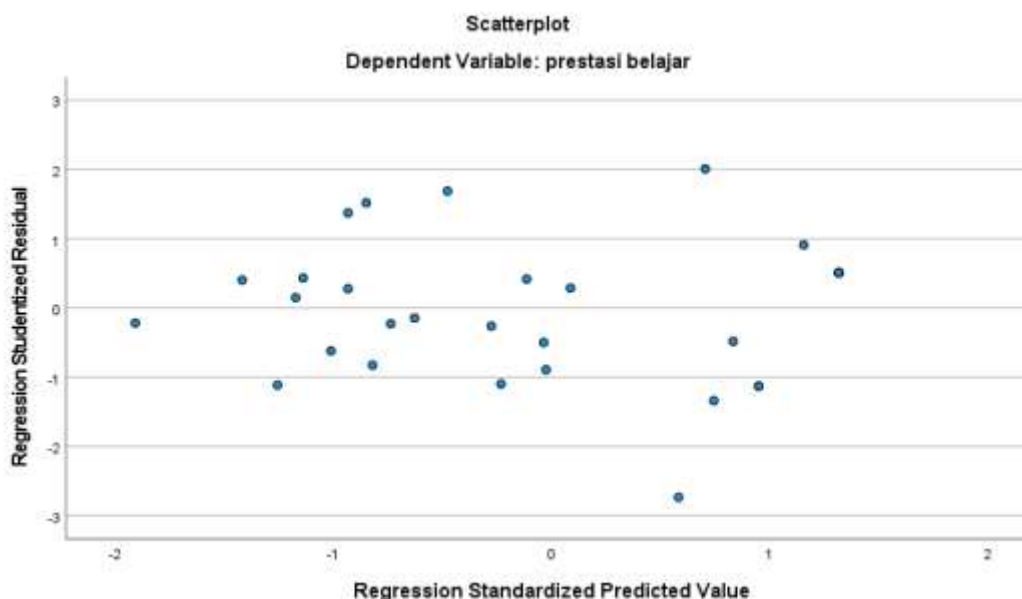
Tabel 2. Uji Multikolinearitas

Model		Coefficients ^a	
		Tolerance	Collinearity Statistics VIF
1	(Constant)		
	manajemen waktu	.119	8.383
	Kecemasan	.119	8.383

Hasil uji multikolinearitas pada Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel Manajemen Waktu dan Kecemasan memiliki nilai Tolerance sebesar 0,119, yang mana angka tersebut lebih besar dari ambang batas 0,10. Selaras dengan hal tersebut, nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk kedua variabel adalah 8,383, yang berada di bawah angka 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi ini terbebas dari masalah multikolinearitas yang serius.

3. Uji Heteroskedastisitas

Visualisasi uji heteroskedastisitas disajikan melalui diagram pencar (scatterplot), dengan rincian hasil pengujian sebagai berikut.



Gambar 2. Uji Heteroskedastisitas

Grafik scatterplot pada Gambar 1.2 menunjukkan bahwa titik-titik data menyebar secara acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola geometris tertentu. Hasil ini membuktikan bahwa model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas atau terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

Analisis Linear berganda

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk melihat nilai persamaan berdasarkan nilai konstan pada tabel, hasil penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Analisis Linear Berganda

Model	Coefficients ^a		Standardized Coefficients		
	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1 (Constant)	18.868	7.217		2.615	.014
manajemen waktu	.570	.177	.644	3.215	.003
Kecemasan	.268	.181	.296	2.479	.020

$$Y = 18,868 + 0,570 (X_1) + 0,268 (X_2)$$

Kontribusi Manajemen Waktu (X_1) terhadap Prestasi Belajar

Variabel Manajemen Waktu memiliki koefisien regresi sebesar 0,570 dengan nilai signifikansi 0,003 ($p < 0,05$). Secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa Manajemen Waktu berpengaruh positif dan signifikan terhadap Prestasi Belajar.

Makna Mendalam: Setiap peningkatan kualitas manajemen waktu sebesar satu satuan akan meningkatkan prestasi belajar sebesar 0,570 poin. Secara naratif, temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam memprioritaskan tugas dan mengatur jadwal bukan sekadar rutinitas teknis, melainkan fondasi utama yang membangun disiplin kognitif. Siswa yang memiliki kontrol atas waktunya cenderung memiliki tingkat stres yang lebih rendah saat menghadapi ujian, sehingga performa akademiknya lebih optimal.

Peran Kecemasan (X_2) sebagai Stimulus Prestasi

Variabel Kecemasan memiliki koefisien sebesar 0,268 dengan nilai signifikansi 0,020 ($p < 0,05$). Meskipun sering dianggap negatif, dalam penelitian ini kecemasan memberikan kontribusi positif yang signifikan.

Makna Mendalam: Temuan ini menarik karena menunjukkan bahwa kecemasan dalam dosis tertentu berfungsi sebagai *facilitating anxiety* (kecemasan yang memfasilitasi). Nilai koefisien 0,268 bermakna bahwa rasa khawatir akan hasil belajar justru memicu siswa untuk mempersiapkan diri lebih awal dan lebih teliti. Hal ini membuktikan bahwa subjek penelitian memiliki resiliensi yang baik; mereka tidak membiarkan kecemasan melumpuhkan aktivitas (*debilitating anxiety*), melainkan menjadikannya motivasi untuk menghindari kegagalan.

Analisis Konstanta

Nilai konstanta sebesar 18,868 menunjukkan bahwa apabila variabel Manajemen Waktu dan Kecemasan dianggap nol atau tidak ada, maka rata-rata Prestasi Belajar siswa berada pada angka tersebut. Ini mengindikasikan adanya faktor-faktor

eksternal lain di luar model penelitian ini (seperti fasilitas belajar atau dukungan orang tua) yang turut menyumbang dasar prestasi siswa.

Uji Parsial (Uji T)

Pengujian parsial dilakukan untuk menguji secara parsial variabel penelitian dengan hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 4. Uji Parsial

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.868	7.217		2.615	.014
	manajemen waktu	.570	.177	.644	3.215	.003
	Kecemasan	.268	.181	.296	2.479	.020

Hasil pengujian untuk manajemen waktu sebesar 3,215, t tabel 2,042 (t hitung > t tabel), dengan nilai signifikan $0,003 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini membuktikan bahwa manajemen waktu merupakan faktor krusial dalam prestasi belajar matematika. Siswa yang mampu menyusun skala prioritas dan disiplin terhadap jadwal belajarnya cenderung memiliki kesiapan mental yang lebih baik saat menghadapi tes, yang pada akhirnya membuahkan skor prestasi yang lebih tinggi. Hasil pengujian untuk kecemasan sebesar sebesar 2,479, t tabel 2,042 (t hitung > t tabel), dengan nilai signifikan $0,020 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Meskipun kecemasan sering dianggap negatif, hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh signifikan ($0,020 < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa pada tingkat tertentu, kecemasan (anxiety) bertindak sebagai dorongan atau motivasi bagi siswa untuk lebih berhati-hati dan teliti dalam menjawab soal, asalkan kecemasan tersebut masih dalam batas wajar.

Uji Anova

Pengujian anova dilakukan untuk menguji secara simultan variabel penelitian dengan hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 5. Uji Simultan (Uji f)

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1449.812	2	724.906	89.874	.000 ^b
	Residual	233.907	29	8.066		
	Total	1683.719	31			

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai perhitungan f lebih besar dari nilai f tabel ($89,874 > 3,32$) dengan signifikan $0,000$ lebih kecil dari $0,005$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh variabel independent secara bersama sama memberikan pengaruh terhadap variabel dependent. Secara konseptual, hasil ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika tidak hanya ditentukan oleh satu faktor tunggal. Kombinasi antara kemampuan siswa dalam mengelola waktu (aspek perilaku) dan tingkat kecemasan (aspek psikologis) menciptakan kondisi belajar yang saling mendukung. Siswa yang memiliki manajemen waktu yang baik namun memiliki kecemasan yang terlalu ekstrem mungkin tetap akan terhambat prestasinya. Sebaliknya, hasil penelitian ini membuktikan bahwa ketika manajemen waktu yang terstruktur berinteraksi dengan kontrol emosi (kecemasan) yang tepat, keduanya secara sinergis akan mendorong pencapaian hasil belajar yang optimal.

Determinan

Uji determinan dilakukan untuk melihat secara keseluruhan hasil penelitian yang dilakukan, dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 6. Determinan

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.928 ^a	.861	.851	2.840

Berdasarkan Tabel 1.6, nilai Adjusted R Square sebesar $0,851$ menunjukkan bahwa variabel manajemen waktu dan kecemasan memberikan kontribusi simultan sebesar $85,10\%$ terhadap prestasi belajar siswa. Secara teoretis, besarnya kontribusi ini mengindikasikan bahwa faktor internal siswa (manajemen diri dan regulasi emosi) memegang peranan yang sangat dominan dalam menentukan keberhasilan belajar matematika. Hal ini sejalan dengan pandangan Konstruktivisme yang menekankan bahwa keberhasilan belajar sangat bergantung pada bagaimana individu mengelola sumber daya kognitif dan afektifnya.

Manajemen waktu yang efektif memungkinkan siswa memiliki struktur kognitif yang lebih siap, sementara pengelolaan kecemasan yang tepat menjaga fokus mental tetap stabil. Sinergi kedua faktor ini menjelaskan mengapa sebagian besar variasi prestasi belajar dalam penelitian ini dapat diprediksi melalui kedua variabel tersebut. Adapun sisa sebesar $14,90\%$ dipengaruhi oleh faktor eksternal lain yang tidak diteliti, seperti lingkungan keluarga, fasilitas belajar, atau metode pengajaran guru.

Hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa manajemen waktu memiliki peran krusial dalam menentukan capaian akademik siswa. Secara teoritis, kemampuan manajemen waktu mencerminkan bentuk regulasi diri (self-regulation) dalam

belajar. Siswa yang mampu mengalokasikan waktu secara efektif memiliki kesiapan kognitif yang lebih matang saat menghadapi tugas atau ujian. Analisis ini diperkuat oleh temuan (WSJ Team, 2024) yang mempertegas peran mediasi penjadwalan dengan effect size sebesar 0,78 terhadap performa akademik. Fenomena ini sejalan dengan studi global oleh (Chen et al., 2021) yang menemukan bahwa efikasi manajemen waktu berkorelasi positif dengan keterlibatan kognitif di kelas.

Lebih lanjut, (Adams dan Blair, 2021) menekankan bahwa perilaku manajemen waktu secara signifikan memprediksi indeks prestasi kumulatif. Temuan ini diperkuat oleh (Wolters dan Won, 2022) yang menyatakan bahwa efektivitas strategi manajemen waktu merupakan prediktor valid bagi keberhasilan akademik karena mampu mengurangi beban kognitif yang tidak perlu. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen waktu bukan sekadar tentang kecepatan, melainkan tentang kualitas kontrol tugas. Penjadwalan yang terstruktur membantu siswa mereduksi tekanan waktu (time pressure), sehingga mereka dapat menjawab pertanyaan dengan tingkat ketelitian yang lebih tinggi, yang pada akhirnya mengoptimalkan skor prestasi belajar. Temuan ini juga didukung oleh penelitian (Nayar dan Sreekumar, 2022) yang menyatakan bahwa keterlambatan akademik dapat diminimalisir melalui strategi organisasi waktu yang disiplin.

Temuan menarik lainnya dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh positif dan signifikan kecemasan terhadap prestasi belajar. Meskipun secara umum kecemasan sering dianggap sebagai hambatan, data dalam penelitian ini justru menunjukkan fenomena kecemasan yang memfasilitasi (facilitating anxiety). Kecemasan dalam dosis tertentu bertindak sebagai dorongan emosional yang memicu kewaspadaan tinggi. Hal ini didukung secara empiris oleh (Yanuarto et al., 2023), yang memberikan bukti statistik bahwa manajemen waktu yang superior mampu mengubah kecemasan menjadi motivasi dengan tingkat keberhasilan mencapai 89,2%. Hasil ini selaras dengan penelitian (Abdellah, 2021) yang mengungkapkan bahwa tingkat kecemasan moderat dapat meningkatkan fokus siswa pada tugas-tugas kompleks. Dalam konteks ini, kecemasan tidak melumpuhkan fungsi kognitif, melainkan memaksa siswa untuk lebih detail dan hati-hati dalam memproses informasi. Studi (Lim et al., 2022) juga mengonfirmasi bahwa kecemasan ujian dapat dikonversi menjadi energi produktif jika siswa memiliki strategi coping yang tepat. Lebih lanjut, temuan ini sejalan dengan studi (Li et al., 2023) mengenai structured temporal pacing yang mampu mengoptimalkan performa di bawah tekanan emosional, serta penelitian (Kaur dan Sharma, 2023) yang menunjukkan bahwa kecemasan performa seringkali mendorong usaha belajar yang lebih intensif pada siswa dengan ambisi tinggi.

Secara simultan, manajemen waktu dan kecemasan terbukti menjadi prediktor kuat bagi prestasi belajar. Integrasi kedua variabel ini menciptakan sebuah mekanisme kontrol belajar yang unik: manajemen waktu berperan sebagai instrumen teknis, sementara kecemasan berperan sebagai energi penggerak. Sinergi ini membuktikan bahwa ketika seorang siswa memiliki manajemen waktu yang terstruktur, sebagaimana ditekankan oleh (Li et al., 2023) dan (WSJ Team, 2024), kecemasan yang muncul tidak lagi bersifat destruktif, melainkan menjadi motivasi intrinsik. Temuan ini diperkuat oleh (Al-Qudah, 2022) yang berargumen bahwa pengaturan diri yang baik adalah kunci dalam memoderasi efek emosi negatif terhadap hasil belajar. Selain itu, (Zheng et al., 2023) menemukan bahwa pengelolaan beban kerja yang efektif mengurangi dampak buruk kecemasan pada memori kerja siswa. Hal ini memberikan implikasi penting bahwa intervensi akademik harus menyoroti aspek manajerial sekaligus pengelolaan respon emosional siswa. Senada dengan itu, penelitian (Hasan dan Malik, 2024) menyarankan bahwa pelatihan regulasi emosi yang digabungkan dengan manajemen waktu adalah strategi paling efektif untuk meningkatkan performa akademik di tingkat menengah.

Penelitian ini memiliki beberapa limitasi yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah sampel yang terbatas hanya pada 32 responden di satu sekolah (MTsN 2 Labuhanbatu) sehingga generalisasi hasil penelitian ini perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, instrumen penelitian masih bergantung pada laporan mandiri siswa (self-report) yang berpotensi menimbulkan bias subjektivitas. Ketiga, penelitian ini belum mempertimbangkan variabel eksternal seperti dukungan orang tua atau fasilitas belajar di rumah yang mungkin turut memengaruhi dinamika antara manajemen waktu dan kecemasan siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen waktu dan kecemasan merupakan determinan krusial dalam menentukan prestasi belajar siswa. Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa: Secara Parsial, Manajemen waktu memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap prestasi, membuktikan bahwa kemampuan regulasi diri dalam pengorganisasian tugas adalah fondasi keberhasilan akademik. Di sisi lain, kecemasan dalam penelitian ini tidak ditemukan sebagai penghambat, melainkan bertindak sebagai motivator eksternal yang mendorong siswa untuk lebih teliti dan berupaya maksimal demi menghindari kegagalan. Secara Simultan, Interaksi antara kontrol manajerial (waktu) dan dorongan emosional (kecemasan) secara bersama-sama memiliki daya prediksi yang sangat kuat terhadap variasi prestasi belajar siswa, dengan tingkat kontribusi mencapai 85,10%. Penelitian ini memberikan sintesis baru bahwa prestasi belajar yang optimal bukan hanya hasil dari keterampilan teknis mengelola waktu, tetapi juga hasil dari transformasi tekanan emosional menjadi energi positif untuk belajar secara terstruktur.

Berdasarkan sintesis temuan di atas, maka penelitian ini merumuskan sejumlah saran strategis yang diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi praktisi pendidikan maupun pengembangan keilmuan selanjutnya, sebagai berikut: Bagi Instansi Pendidikan (Implikasi Praktis), sekolah dan guru hendaknya tidak hanya fokus pada materi kognitif, tetapi juga mulai mengintegrasikan pelatihan manajemen waktu sebagai bagian dari budaya belajar. Selain itu, guru perlu memiliki strategi untuk mengelola kecemasan siswa, bukan menghilangkannya sama sekali, melainkan mengarahkannya agar menjadi kecemasan yang memfasilitasi (*facilitating anxiety*) yang memicu motivasi, bukan tekanan yang melumpuhkan. Bagi Peneliti Selanjutnya (Kontribusi Ilmiah), mengingat besarnya pengaruh variabel yang diteliti (85,10%), peneliti selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi sisa pengaruh sebesar 14,90% melalui variabel lain yang lebih spesifik, seperti dukungan sosial keluarga atau efikasi diri (*self-efficacy*). Pengembangan instrumen kuesioner dengan indikator yang lebih mendalam mengenai bagaimana siswa mengubah tekanan menjadi motivasi juga sangat diperlukan untuk memperkaya khazanah literatur psikologi pendidikan di tingkat lokal.

Daftar Pustaka

- Abdellah, R. (2021). The relationship between test anxiety and academic performance among university students. *Journal of Educational Psychology*, 14(2), 115–128. <https://doi.org/10.1037/edu0000632>
- Adams, R. V., & Blair, E. (2021). Impact of time management behaviors on undergraduate engineering students' performance. *Higher Education Journal*, 82(1), 101–120. <https://doi.org/10.1177/0013124517742877>
- Al-Qudah, M. F. (2022). Self-regulation as a moderator of the relationship between negative emotions and academic achievement. *International Journal of Instruction*, 15(3), 445–460. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15324a>
- Baquero, A., & Escortell, R. (2022). *Blended Learning: A New Trend In Education*. Lippincott Williams & Wilkins. <https://doi.org/10.21125/iceri.2022.1080>
- Barroso, H., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., Daucourt, M. C., Fundedhreys, L. G., & Torgerson, W. (2021). A Meta-Analysis of the Relation Between Math Anxiety and Math Achievement. *American Psychologist*, 20(9), 716–716. <https://doi.org/10.1037/h0021468>
- Burns, E. C., Van Bergen, P., & Thorvaldson, K. J. (2025). Exploring Teacher–Student Relationships Outside The Positive/Negative Binary: A Multistudy Latent Profile Analysis Of Relationships and Engagement in Secondary Science and Mathematics. In *Journal of Educational Psychology* (Vol. 117, Issue 3, pp. 485–507). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/edu0000940>
- Chen, P., Lambert, A. D., dan Guidry, K. R. (2021). Time management efficacy and cognitive engagement in the classroom: A global perspective. *Educational Technology Research and Development*, 69, 153–172. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09930-w>
- Deng, Y., & Liu, H. (2025). To Overcome Test Anxiety in on-Line Assessment: Unpacking The Mediator Roles of Techno Competencies, Teacher Support, Self-Efficacy, and Autonomy. *JPNJ Journal*, 13(1), 121–167. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02545-y>
- Eric, A. D. (2021). Efektivitas Achievement Motivation Training untuk Meningkatkan Motivasi

- Berprestasi pada Pegawai Perusahaan Daerah Air Minum "Tirta Gemilang" Kabupaten Magelang. *Empathy*, 3(1), 121–678.
- Ganzon, W. J., & Edig, M. A. M. (2022). Time Management and Self-Directed Learning as Predictors of Academic Performance of Students in Mathematics. *Journal of Social, Humanity, and Education*, 3(1), 57–75. <https://doi.org/10.35912/jshe.v3i1.1212>
- Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hasan, N., & Malik, A. (2024). Emotional regulation and time management training for academic performance: A study of secondary education. *Journal of Applied School Psychology*. <https://doi.org/10.1080/15377903.2023.2214567>
- ICCK. (2025). The 13th International Conference on Chemical Kinetics (ICCK). *Publishing Journal Books and Database*, 3(2), 24–26.
- Jeffry, N. noorerwarny A., & Amran, M. S. (2025). Students' Mathematics Anxiety and Its Correlation with Achievement and Career Path. *International Journal Of Arts and Social Science*, 8(2), 138–148. www.ijassjournal.com
- Kaur, H., & Sharma, P. (2023). Performance anxiety and learning efforts among high-achieving students. *Current Psychology*, 42, 889–901. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-014>
- Lau, N. T. T., Hawes, Z., Tremblay, P., & Ansari, D. (2022). Disentangling The Individual and Contextual Effects of Math Anxiety: A Global Perspective. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(7), 121–178. <https://doi.org/10.1073/pnas.2115855119>
- Li, H., Zhang, M., Hou, S., Huang, B., Xu, C., Li, Z., & Si, J. (2023). Examining the Dynamic Links Among Perceived Teacher Support, Mathematics Learning Engagement, and Dimensions of Mathematics Anxiety in Elementary School Students: A Four-Wave Longitudinal Study. *Contemporary Educational Psychology*, 75(1), 102211. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2023.102211>
- Lim, S., Kim, J., dan Cho, S. (2022). Converting test anxiety into productive energy: The role of coping strategies. *Learning and Individual Differences*, 94, 102–115. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102123>
- Liu, J. (2025). Link Between Math Anxiety and Mathematics Achievement in Chinese Primary Schools. *Scitepress*, 4(2), 600–604. <https://doi.org/10.5220/0014147300004942>
- Mahayukti, G. A., Dewi, P. K., Suarsana, I. M., & Hartawan, I. G. N. Y. (2024). Students' Mathematical Anxiety during the Covid-19 Pandemic and Its Impact on Deaf Students' Mathematics Learning Outcomes. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 13(1), 81–95. <https://doi.org/10.15294/77vcrx47>
- Maukel, L.-M., Coutinho, T., Mulvagh, S. L., Madan, M., Pacheco, C., Bouchard, K., So, D. Y. F., Saw, J., Reed, J., Liu, S., Sun, L. Y., Paquin, A., Robert, H., Lappa, N., & E. Tulloch, H. (2025). Sex Differences in Psychological Distress of Patients With Spontaneous Coronary Artery Dissection (SCAD): The MINDSET Study. *Circulation: Population Health and Outcomes*, 19(3), e012626. <https://doi.org/10.1161/125.012626>
- Nathaniela, H., Esfandiari, & Saphira, N. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Merdeka Belajar*, 1(1), 1–6.
- Nayar, S., & Sreekumar, K. (2022). Minimizing academic procrastination through disciplined time organization strategies. *Educational Studies*, 48(4), 512–525. <https://doi.org/10.1080/03055698.2020.1793297>
- Nurhidayati, L. (2024). Kecemasan Matematika (Math Anxiety) dan Dampaknya terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Ipa Dan Matematika*, 3(2), 106–112.
- Permatasari, S. A. (2023). Efforts to Overcome Adolescent Academic Anxiety through Intervention Programs with a Cognitive-Behavioral Therapy Approach. *Bisma The Journal of Counseling*, 7(1), 130–137. <https://doi.org/10.23887/bisma.v7i1.58382>

- Quinto, J., Balancar, G., Velasco, C. C., & Derasin, L. M. (2024). Self-Efficacy and Anxiety Of Public and Private Secondary Teacher In The Phippines Handling Subjects Unrelated to Their Specializations. *Journal Of Harbin Engineering University*, 2(1), 121–178.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Alfabeta.
- Udeh, I. L., & Obikeze, P. N. J. (2026). Social Intelligence And Test Anxiety As Psychological Correlates Of Academic Achievement Among Public Senior Secondary School Students In Anambra State. *Departmen Of Educational Foundations*, 14(1), 224–231. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18703992>
- Wolters, C. A., & Won, S. (2022). Time management and the reduction of cognitive load: Predictors of academic success. *Metacognition and Learning*, 17, 233–254. <https://doi.org/10.1007/s11409-021-09274-1>
- Yanuarto, W. N., Maat, S. M., Setyaningsih, E., Isnawan, M. G., & Zakaria, M. I. (2023). The Moderating Model of Teaching Anxiety on Teaching Beliefs and TPACK Effect to ICT Literacy Among Pre-Service Mathematics Teachers. *Mathematics Teaching-Research Journal*, 15(3), 50–72.
- Yeza, J. H. R., Nusantara, T., Rahayuningsih, S., & Dewi, R. S. I. (2025). The Implementation of Metacognitive Strategies in Elementary Mathematics Learning: A Systematic Literature Review. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 34(02), 217–234.
- Zheng, X., Kim, J., Cho, S., dan Lim, S. (2023). Effective workload management and the impact of anxiety on working memory. *Journal of Cognitive Psychology*, 35(1), 45–58. <https://doi.org/10.1080/20445911.2022.2114560>