

# **Analysis of the Influence of Mathematical Anxiety and Learning Independence on Mathematical Problem-Solving Ability**

**Muhammad Tri Habibie<sup>1</sup>, Dedy Yusuf Aditya<sup>2</sup>**

<sup>12</sup>Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia

<sup>1</sup>unindra.trihabibie@yahoo.com

<sup>2</sup>yusufadit42@yahoo.co.id

---

## **ARTICLE INFO**

## **ABSTRACT**

**Keywords:** Mathematical Anxiety; Learning Independence; Mathematical Problem-Solving Ability;

**Background:** Mathematical problem-solving ability is an essential competency in 21st-century learning. However, field observations indicate that this ability remains low, influenced by mathematical anxiety and students' lack of learning independence.

**Method:** This study employed a correlational survey method with quantitative analysis. The sample consisted of 77 junior high school students in Karawang Regency, selected using Slovin's formula from a population of 95 students. Data analysis techniques utilized multiple regression with simultaneous and partial testing.

**Results:** The findings revealed that: (1) There is a significant simultaneous effect of mathematical anxiety and learning independence on mathematical problem-solving ability (sig. 0.000 < 0.05; Fcount = 30.993); (2) There is a significant negative effect of mathematical anxiety on mathematical problem-solving ability (sig. 0.000 < 0.05; tcount = -4.629); and (3) There is a significant positive effect of learning independence on mathematical problem-solving ability (sig. 0.000 < 0.05; tcount = 5.455).

**Conclusion:** Mathematical anxiety and learning independence significantly affect students' mathematical problem-solving ability. Enhancing learning independence can mitigate the negative impact of mathematical anxiety.

---

**Received:** 13/11/2025

**Revised:** 06/01/2026

**Accepted:** 09/01/2026

## **PENDAHULUAN**

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Dalam konteks pendidikan, pemecahan masalah tidak hanya menjadi indikator keberhasilan pembelajaran matematika, tetapi juga

mencerminkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, logis, analitis, reflektif, dan kreatif. Kemampuan ini sangat penting karena membantu siswa dalam memahami konsep, mengembangkan strategi penyelesaian yang efektif, serta mengevaluasi solusi yang diambil secara mandiri. Dalam kehidupan sehari-hari, keterampilan pemecahan masalah juga dibutuhkan ketika individu dihadapkan pada situasi yang kompleks dan tidak terstruktur, sehingga kemampuan ini tidak hanya berdampak pada aspek akademik, tetapi juga pada kesiapan siswa menghadapi tantangan sosial dan profesional di masa depan. Oleh karena itu, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika menjadi salah satu tujuan utama dalam proses pendidikan yang holistik.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Hasil studi yang dilakukan oleh Fitriyani, Budiarto, dan Lukito (2018) menunjukkan bahwa siswa cenderung mengalami kesulitan dalam menyusun strategi penyelesaian dan kurang mampu melakukan refleksi terhadap proses berpikirnya. Penelitian oleh Gunawan dan Arnyana (2020) juga mengungkap bahwa siswa sekolah menengah menunjukkan performa yang rendah dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah berbasis konteks kehidupan nyata. Fenomena ini diperkuat oleh hasil observasi dan wawancara dengan guru-guru matematika di beberapa SMP Negeri di Kabupaten Karawang, yang menyatakan bahwa masih banyak siswa merasa takut terhadap matematika dan pasif dalam proses belajar. Mereka cenderung hanya menunggu arahan guru, tidak berinisiatif mengerjakan soal secara mandiri, serta tidak terbiasa mengevaluasi proses berpikir yang telah dilakukan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan pembelajaran matematika yang menekankan pemecahan masalah dan realitas kemampuan siswa yang belum memuaskan.

Salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kecemasan terhadap matematika (Kecemasan Matematik). Kecemasan Matematik merupakan kondisi emosional negatif yang menyebabkan siswa merasa takut, cemas, bahkan panik ketika berhadapan dengan aktivitas matematika. Penelitian oleh Putri dan Wahyudin (2020) menunjukkan bahwa Kecemasan Matematik memiliki korelasi negatif yang signifikan dengan hasil belajar matematika siswa, di mana siswa dengan tingkat kecemasan tinggi cenderung menghindari tantangan dan memiliki kepercayaan diri yang rendah dalam menyelesaikan soal. Selain itu, penelitian Ramdhani dan Isnawati (2021) menyatakan bahwa Kecemasan Matematik dapat mengganggu proses berpikir logis siswa sehingga mereka kesulitan mengakses pengetahuan yang sebenarnya telah mereka kuasai. Di sisi lain, kemandirian belajar juga memainkan peran penting dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah. Kemandirian belajar mencerminkan kemampuan siswa dalam mengelola aktivitas belajar secara mandiri, mengatur waktu, menetapkan tujuan, serta mencari solusi ketika menghadapi kesulitan. Penelitian oleh Hidayati dan Ratnaningsih (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan kemandirian belajar tinggi lebih mampu menyelesaikan soal matematika yang kompleks karena memiliki regulasi diri dan motivasi internal yang kuat. Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa yang

mandiri cenderung lebih reflektif, tekun, serta memiliki inisiatif tinggi dalam menyusun strategi penyelesaian.

Interaksi antara Kecemasan Matematik dan kemandirian belajar juga menjadi aspek penting yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa dengan Kecemasan Matematik rendah dan kemandirian belajar tinggi cenderung lebih mampu menghadapi tantangan pemecahan masalah dengan percaya diri dan sikap positif. Sebaliknya, siswa dengan Kecemasan Matematik tinggi dan kemandirian belajar rendah rentan mengalami hambatan emosional dan kognitif yang serius. Penelitian oleh Anggraini dan Setiawan (2022) menyebutkan bahwa kemandirian belajar dapat berperan sebagai faktor pelindung (protective factor) terhadap dampak negatif Kecemasan Matematik. Dengan kata lain, meskipun siswa mengalami kecemasan terhadap matematika, jika ia memiliki kemandirian belajar yang baik, maka ia masih dapat menunjukkan performa akademik yang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memahami bagaimana pengaruh Kecemasan Matematik dan kemandirian belajar secara simultan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian psikopedagogis, penelitian ini juga memberikan implikasi praktis bagi guru, sekolah, dan pembuat kebijakan pendidikan di Kabupaten Karawang dalam menyusun strategi pembelajaran yang lebih adaptif, responsif, dan mendukung pertumbuhan psikologis serta akademik siswa secara seimbang.

Menurut Fitriani dan Kurniawan (2020), pemecahan masalah matematika adalah suatu proses berpikir untuk mencari solusi dari permasalahan yang tidak langsung diketahui jawabannya melalui penerapan strategi dan konsep matematika.

Menurut Putri dan Sari (2020), karakteristik pemecahan masalah matematika mencakup keterampilan dalam memahami permasalahan, merancang rencana penyelesaian, melaksanakan strategi, serta memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Menurut Huda et al. (2019), pemecahan masalah merupakan inti dari pembelajaran matematika karena memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan konsep-konsep matematika secara mendalam.

Menurut Muda (2021), Kecemasan Matematik (Math Anxiety) dapat dijelaskan sebagai respons emosional yang mengganggu pemrosesan kognitif seseorang dalam menghadapi tugas-tugas matematika. Ketika seseorang mengalami kecemasan matematika, mereka cenderung merasa terhambat dalam berpikir logis dan rasional, yang pada akhirnya menghalangi kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika dan menyelesaikan masalah.

Menurut penelitian oleh Rahmawati (2021), gejala fisik ini seringkali mengganggu kemampuan siswa dalam fokus dan berpikir jelas saat mengerjakan soal matematika.

Studi oleh Putra dan Wulandari (2022) menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kecemasan matematika memiliki kesulitan dalam merencanakan

strategi yang efektif untuk memecahkan soal matematika, yang pada akhirnya mengurangi kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah.

Suharyadi (2021) menemukan bahwa siswa yang mengalami Kecemasan Matematik (Math Anxiety) sering kali menunda-nunda pengerjaan tugas matematika atau berusaha menghindari tugas tersebut sama sekali.

Beberapa faktor penyebab utama yang dapat memicu munculnya Kecemasan Matematik (Math Anxiety) pada siswa antara lain adalah pengalaman negatif dengan matematika di masa lalu, ketidakpercayaan diri, dan harapan yang tinggi dari orang tua atau guru (Hidayati & Dwianto, 2020; Lestari, 2022).

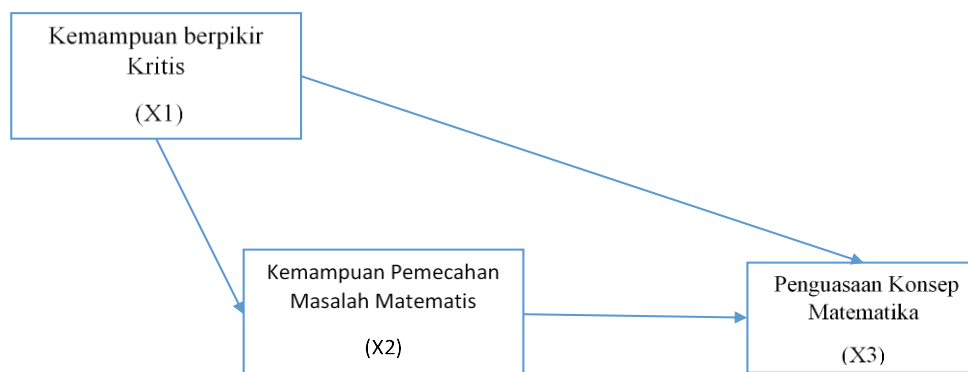
Menurut Schunk (2018), kemandirian belajar tidak hanya mencakup kemampuan untuk bekerja secara mandiri, tetapi juga kemampuan untuk menetapkan tujuan, memilih strategi belajar yang tepat, dan melakukan penyesuaian bila diperlukan.

Pengaturan tujuan belajar adalah kemampuan siswa dalam merencanakan dan menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur. Siswa yang mandiri dapat memecah tugas besar menjadi bagian-bagian kecil yang dapat dicapai dalam jangka waktu tertentu. Hal ini juga mencakup pencapaian tujuan yang sesuai dengan potensi diri mereka (Zimmerman, 2002).

Motivasi intrinsik merupakan dorongan yang berasal dari dalam diri siswa untuk belajar karena rasa ingin tahu, kepuasan pribadi, atau pencapaian tujuan pribadi. Siswa yang memiliki motivasi intrinsik cenderung lebih mandiri dalam belajar karena mereka memiliki tujuan yang jelas dan dorongan untuk terus belajar tanpa bergantung pada imbalan eksternal (Deci & Ryan, 2000).

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode survey korelatif dengan analisis kuantitatif. Responden atau sampel diambil dari siswa kelas VII SMP Negeri di Kabupaten Karawang Jawa Barat. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa data siswa dan nilai yang diperoleh penulis secara langsung responden. Desain penelitian yang digunakan adalah desain korelasional, yaitu korelasi dan regresi ganda. Desain dalam penelitian ini menggunakan desain regresi ganda dengan konstalasi sebagai berikut:



**Gambar 1. Desain Penelitian**

## HASIL

### Deskripsi Data Penelitian

**Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian**

Statistics				
		Kecemasan Matematik	Kemandirian Belajar	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
N	Valid	77	77	77
	Missing	0	0	0
Mean		94.70	103.90	79.18
Median		96.00	105.00	80.00
Mode		84	105 <sup>a</sup>	80
Std. Deviation		9.695	6.010	7.490
Variance		94.002	36.121	56.098
Minimum		66	88	61
Maximum		112	114	92

### Uji Persyaratan Analisis Data

#### Uji Normalitas Data

**Tabel 2. Uji Normalitas Data**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Kecemasan Matematik	Kemandirian Belajar	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
N		77	77	77
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	94.70	103.90	79.18
	Std. Deviation	9.695	6.010	7.490
	Absolute	.110	.130	.115
Most Extreme Differences	Positive	.067	.070	.072
	Negative	-.110	-.130	-.115
	Kolmogorov-Smirnov Z	.963	1.143	1.008
Asymp. Sig. (2-tailed)		.312	.146	.261
a. Test distribution is Normal.				
b. Calculated from data.				

#### Uji Normalitas Galat

**Tabel 3. Uji Normalitas Galat**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardized Residual		
N		77
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	5.52513602

	Absolute	.085
Most Extreme Differences	Positive	.085
	Negative	-.067
Kolmogorov-Smirnov Z		.744
Asymp. Sig. (2-tailed)		.637
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

## Uji Multikolinearitas

**Tabel 4. Uji Multikolinearitas**

Coefficients <sup>a</sup>			
Model	Model	Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Kecemasan Matematik	.969	1.032
	Kemandirian Belajar	.969	1.032

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

## Uji hipotesis

**Tabel 5. Uji Hipotesis**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.675 <sup>a</sup>	.456	.441	5.599

a. Predictors: (Constant), Kemandirian Belajar, Kecemasan Matematik

## PEMBAHASAN

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Kecemasan Matematik dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

### Pengaruh Kecemasan Matematik dan Kemandirian Belajar secara Bersama-Sama Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecemasan Matematik memiliki pengaruh negatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Siswa yang mengalami kecemasan tinggi cenderung merasa tertekan dan mengalami kesulitan dalam berpikir logis saat menghadapi soal matematika, sehingga menurunkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah (Giriansyah, 2021). Sebaliknya, Kemandirian Belajar berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi cenderung lebih aktif, disiplin, dan mampu mengatur strategi belajar sendiri, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika (Ansori & Herdiman, 2019; Ambiyar, Aziz, & Delyana, 2020).

Ketika kedua variabel dianalisis secara bersamaan, ditemukan bahwa meskipun Kecemasan Matematik memberikan kontribusi negatif, pengaruh positif Kemandirian Belajar lebih dominan, sehingga secara keseluruhan kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa meningkat (Qori, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemandirian belajar dapat mengurangi dampak negatif dari Kecemasan Matematik, sehingga hubungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat bersifat signifikan secara simultan (Salsabila, Leonard, & Puteri, 2023). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang mendorong kemandirian belajar dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang kompleks, sekaligus menurunkan efek kecemasan yang menghambat proses belajar (Durasu, 2024).

Selain itu, hubungan linear antara Kecemasan Matematik, Kemandirian Belajar, dan kemampuan pemecahan masalah matematika diperkuat oleh temuan bahwa siswa yang mampu mengelola kecemasan mereka sambil mengembangkan kemandirian belajar cenderung memiliki prestasi matematika yang lebih tinggi (Arianti, 2024). Dengan demikian, pengembangan kemandirian belajar menjadi salah satu strategi penting bagi pendidik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekaligus mengatasi pengaruh negatif Kecemasan Matematik (Ansori & Herdiman, 2019; Qori, 2024).

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa secara simultan Kecemasan Matematik dan Kemandirian Belajar berpengaruh signifikan terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Peningkatan kemandirian belajar mampu memoderasi pengaruh negatif kecemasan, sehingga siswa dapat lebih optimal dalam menyelesaikan masalah matematika.

### **Pengaruh Kecemasan Matematik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Kecemasan Matematik atau kecemasan matematika merupakan kondisi emosional yang memengaruhi kemampuan siswa dalam menghadapi tugas matematika. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengalami tingkat kecemasan tinggi cenderung merasa takut, tegang, dan ragu saat menyelesaikan soal matematika, sehingga menurunkan kemampuan pemecahan masalah mereka (Giriansyah, 2021). Kecemasan ini dapat menghambat proses berpikir logis dan kritis, mengganggu konsentrasi, serta menurunkan motivasi belajar siswa, sehingga berdampak negatif pada prestasi matematika secara keseluruhan (Arianti, 2024).

Lebih lanjut, penelitian oleh Qori (2024) menunjukkan bahwa Kecemasan Matematik berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, di mana siswa yang memiliki kecemasan tinggi cenderung menghindari tantangan matematika dan lebih bergantung pada bantuan guru atau teman sebaya dalam menyelesaikan masalah. Kondisi ini mengurangi kesempatan siswa untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sendiri dan menurunkan efektivitas belajar mereka.

Sementara itu, Durasu (2024) menekankan bahwa Kecemasan Matematik dapat memicu stres akademik yang berkelanjutan, yang berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika. Stres ini menyebabkan siswa sulit fokus pada pemahaman konsep dan penerapan metode penyelesaian masalah, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis menurun. Hasil penelitian lain juga

menunjukkan bahwa Kecemasan Matematik dapat menurunkan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi soal matematika, sehingga mereka lebih cepat menyerah ketika menemui kesulitan (Salsabila, Leonard, & Puteri, 2023).

Namun, penelitian Ansori dan Herdiman (2019) menyoroti bahwa dampak negatif Kecemasan Matematik dapat diminimalkan jika siswa didorong untuk mengembangkan strategi belajar yang efektif dan membangun keterampilan kemandirian belajar. Dengan kata lain, Kecemasan Matematik bukan hanya faktor penghambat, tetapi juga dapat dikelola melalui intervensi pembelajaran yang tepat, seperti pembelajaran berbasis masalah, penggunaan media pembelajaran interaktif, dan penguatan motivasi belajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Kecemasan Matematik berpengaruh negatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penanganan kecemasan melalui strategi pembelajaran yang tepat menjadi kunci untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekaligus meminimalkan dampak negatif dari Kecemasan Matematik.

### **Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Kemandirian belajar merupakan faktor penting dalam pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian oleh Ansori dan Herdiman (2019) menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi cenderung lebih aktif dalam mencari solusi, memprediksi langkah-langkah penyelesaian, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini sejalan dengan temuan Salsabila (2023) yang menekankan bahwa kemandirian belajar mendorong siswa untuk lebih aktif mencari solusi secara mandiri, memprediksi langkah-langkah penyelesaian, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika.

Lebih lanjut, Qori (2024) menekankan bahwa kemandirian belajar berperan sebagai faktor utama yang dapat meningkatkan prestasi matematika siswa. Semakin tinggi kemandirian belajar yang dimiliki siswa, semakin baik pula kemampuan mereka dalam menghadapi soal matematika yang bersifat kompleks dan menuntut pemikiran logis. Penelitian Durasa (2024) juga menemukan bahwa penerapan strategi belajar yang meningkatkan kemandirian siswa dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, karena siswa belajar bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri dan tidak bergantung sepenuhnya pada guru atau teman sebaya.

Selain itu, Arianti (2024) menambahkan bahwa kemandirian belajar juga dapat meminimalkan pengaruh negatif faktor-faktor eksternal, seperti kecemasan atau tekanan belajar, sehingga siswa dapat lebih fokus dalam menyelesaikan soal matematika. Dengan demikian, pengembangan kemandirian belajar menjadi salah satu strategi penting bagi pendidik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara signifikan. Secara keseluruhan, temuan ini

menunjukkan bahwa kemandirian belajar berperan penting dalam membentuk kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan meningkatkan prestasi akademik secara umum.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh Kecemasan Matematik ( $X_1$ ) dan Kemandirian Belajar ( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ( $Y$ ), maka dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan Kecemasan Matematik dan Kemandirian Belajar dan Kemandirian Belajar secara bersama-sama terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Karawang. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  dan  $F_{hitung} = 30,993$ .
2. Terdapat pengaruh negatif yang signifikan Kecemasan Matematik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Karawang. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = -4,629$ .
3. Terdapat pengaruh yang signifikan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Karawang. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 5,455$ .

## REFERENSI

- Anggraini, D., & Setiawan, W. (2022). Peran kemandirian belajar dalam mengurangi dampak math anxiety terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(1), 45-52. <https://doi.org/10.1234/jpms.v10i1.2022>
- Ansori, Y., & Herdiman, I. (2019). Pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education and Science*, 5(2), 1171-1183.
- Arianti, R. (2024). Pengaruh kemandirian belajar dan kecemasan matematis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 8(2), 99-110.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182-185.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2019). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Durasa, H. (2024). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 45-56.

- Fitriani, L., & Kurniawan, R. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 123-132.
- Fitriyani, A., Budiarto, M. T., & Lukito, A. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 123-130. <https://doi.org/10.19109/jipm.v7i2.2345>
- Giriansyah, A. (2021). Analisis pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(2), 123-135.
- Giriansyah, F. E. (2021). Pengaruh kecemasan matematis dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 8(2), 99-110.
- Gunawan, P. H., & Arnyana, I. B. P. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP dalam pembelajaran kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(1), 67-75. <https://doi.org/10.23887/jpmi.v5i1.2020>
- Hidayati, F., & Dwianto, A. (2020). Pengaruh pengalaman belajar terhadap kecemasan matematika siswa di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 89-96.
- Hidayati, L., & Sembiring, R. (2018). Strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(3), 220-229.
- Hidayati, N., & Ratnaningsih, S. (2019). Hubungan antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP. *Jurnal Edukasi Matematika*, 8(1), 41-49. <https://doi.org/10.21009/jem.v8i1.1234>
- Muda, M. (2021). Math anxiety dan dampaknya terhadap kinerja siswa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 18(2), 115-123.
- Putra, R., & Wulandari, M. (2022). Dampak kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP. *Jurnal Riset Pendidikan*, 8(1), 120-128.
- Putra, R., & Wulandari, M. (2022). Gejala-gejala kecemasan matematika dan pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Riset Pendidikan*, 8(1), 130-138.
- Putri, A. P., & Sari, M. D. (2020). Karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 55-64.
- Putri, R. (2021). Faktor penyebab math anxiety pada siswa SMP dan strategi mengatasinya. *Jurnal Pendidikan Psikologi*, 12(2), 101-113.
- Putri, R. I., & Wahyudin. (2020). Pengaruh math anxiety terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(3), 201-210. <https://doi.org/10.15294/jpm.v14i3.4567>

- Qori, A. R. (2024). Pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 445-450.
- Rahmawati, E. (2021). Pengaruh persepsi diri terhadap math anxiety pada siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, 9(3), 120-130.
- Rahmawati, L. (2021). Ciri-ciri dan gejala kecemasan matematika pada siswa di sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(3), 100-110.
- Rahmawati, L. (2021). Kecemasan matematika pada siswa dan faktor penyebabnya. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(3), 89-96.
- Ramdhani, M. A., & Isnawati, R. (2021). Kecemasan matematika dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir logis siswa SMP. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, 7(2), 89-97. <https://doi.org/10.26858/jppk.v7i2.2021>
- Salsabila, T. (2023). Pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Journal of Instructional Development Research*, 15(1), 14-20.
- Salsabila, T., Leonard, D., & Puteri, R. (2023). Pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Journal of Instructional Development Research*, 15(1), 14-20.
- Schunk, D. H. (2009). *Learning theories: An educational perspective* (5th ed.). Pearson.
- Schunk, D. H. (2018). Motivation and learning: Theory and research. *Educational Psychology*, 13(2), 115-124.
- Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning. In *Handbook of Self-Regulation* (pp. 631-650). Academic Press.
- Suharyadi, H. (2021). Dampak kecemasan matematika terhadap perilaku siswa dalam pembelajaran matematika di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(4), 150-160.
- Suharyadi, H. (2021). Sikap guru dalam mengatasi kecemasan matematika pada siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(4), 132-141.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Educational Psychologist*, 32(1), 1-16.