



Pengaruh Minat Belajar dan *Self-Regulated Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X MA pada Materi SPLTV

Imroatul Hidayah*, Muhammad Jamaluddin

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Qomaruddin, Gresik, Indonesia

*Penulis Korespondensi: iimhidayah801@gmail.com

Received: 26-03-2026; Revised: 27-04-2026; Published: 20-06-2026

Abstract: Mathematics learning plays an important role in developing students' problem-solving abilities. However, many students still experience difficulties, resulting in low learning interest and hindering their ability to manage their learning process independently (*self-regulated learning*). This study aims to analyze the influence of learning interest and *self-regulated learning* on students' mathematical problem-solving abilities, both partially and simultaneously. This study used a quantitative approach with a non-experimental survey method on 53 class X students of MA Manbaul Ulum Mojopurogede. The research instruments were a learning interest questionnaire, a *self-regulated learning* questionnaire, and an essay test on mathematical problem-solving abilities. Data were analyzed using the Kolmogorov-Smirnov normality test, linearity test, and simple and multiple linear regression tests. The results showed that learning interest had a significant effect with a contribution of 38.3% ($R^2=0.383$; $p<0.05$), while *self-regulated learning* provided a larger contribution of 42.7% ($R^2=0.427$; $p<0.05$). Simultaneously, both variables contributed 48.7% ($R^2=0.487$; $p<0.05$) to mathematical problem-solving ability, with *self-regulated learning* being the more dominant factor. Therefore, learning interest and *self-regulated learning* are important factors that need to be considered in efforts to improve students' mathematical problem-solving abilities.

Keywords: mathematical problem solving ability, learning interest, *self-regulated learning*

Abstrak: Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Meskipun demikian, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan sehingga berdampak pada rendahnya minat belajar dan menghambat kemampuan siswa dalam mengatur proses belajar secara mandiri (*self-regulated learning*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh minat belajar dan *self-regulated learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei non-eksperimen pada 53 siswa kelas X MA Manbaul Ulum Mojopurogede. Instrumen penelitian berupa angket minat belajar, angket *self-regulated learning*, dan tes esai kemampuan pemecahan masalah matematika. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, uji linearitas, serta uji regresi linear sederhana dan berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar berpengaruh signifikan dengan kontribusi sebesar 38,3% ($R^2 = 0,383$; $p < 0,05$), sedangkan *self-regulated learning* memberikan kontribusi lebih besar sebesar 42,7% ($R^2 = 0,427$; $p < 0,05$). Secara simultan, kedua variabel berkontribusi sebesar 48,7% ($R^2 = 0,487$; $p < 0,05$) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, dengan *self-regulated learning* sebagai faktor yang lebih dominan. Dengan demikian, minat belajar dan *self-regulated learning* merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah matematika, minat belajar, *self-regulated learning*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan penalaran logis serta melatih siswa untuk memecahkan berbagai masalah (Jamaluddin et al., 2022; Khoerunnisa et al., 2025). Matematika sering dipahami sebagai *science of patterns* atau ilmu pola yang menggabungkan bilangan, logika, dan konfigurasi ruang dalam sistem dan struktur tertentu (Thanheiser, 2023). Namun demikian, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika karena dianggap sulit, abstrak, serta identik dengan rumus dan perhitungan yang rumit (Agustin & Hartanto, 2018; Imaroh et al., 2021). Hal ini sejalan dengan hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang diumumkan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD), bahwa skor kemampuan matematika siswa Indonesia pada Level 2 rata-rata hanya mencapai 18%, jauh di bawah rata-rata negara OECD sebesar 69% (OECD, 2023). Temuan ini mengindikasikan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah masih menjadi persoalan yang perlu mendapat perhatian dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan kajian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan tersebut.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah minat belajar dan *self-regulated learning*. Minat belajar merupakan dorongan dari dalam diri siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran tanpa ada paksaan dari luar (Agustin & Hartanto, 2018). Siswa dengan minat belajar tinggi cenderung lebih termotivasi, fokus, dan berusaha mengembangkan strategi penyelesaian masalah secara kreatif (Renninger et al., 2019; Suprapti et al., 2024). Di sisi lain, *self-regulated learning* berperan dalam mendukung keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah, sejalan dengan tuntutan kurikulum matematika yang menekankan keterlibatan aktif dan kemandirian siswa (Sapulete et al., 2023). *Self-regulated learning* berfokus pada proses di mana siswa secara proaktif menetapkan tujuan, merancang strategi, serta mengevaluasi proses dan hasil belajar secara mandiri, yang mencakup aspek kognitif, motivasional, dan perilaku (Abtokhi et al., 2021; Zimmerman, 2002). Dengan demikian, minat dan *self-regulated learning* memiliki peran penting dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dikembangkan melalui berbagai materi pembelajaran, salah satunya adalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) (Eminarti & Nasution, 2025). Materi ini umumnya berbentuk soal kontekstual yang menuntut siswa untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif dalam menyelesaikan masalah (Darmayanti et al., 2024). Dalam proses penyelesaiannya, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami konsep matematika, tetapi juga mampu merencanakan strategi, melakukan perhitungan secara tepat, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh (Nisa' et al., 2026; Nofitarini et al., 2025). Oleh karena itu, SPLTV menjadi konteks yang relevan untuk mengkaji keterkaitan antara minat belajar, *self-regulated learning*, dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian oleh Agustin dan Hartanto (2018) serta Salsabila et al. (2024) menunjukkan bahwa minat belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Sementara itu, penelitian Mashlihah dan Hasyim (2019) serta Sapulete et al. (2023) mengungkapkan bahwa *self-regulated learning* dan variabel afektif lainnya juga berkontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih mengkaji variabel minat belajar dan *self-regulated learning* secara terpisah, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai

keterkaitan dan kontribusi relatif kedua variabel dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh minat belajar dan *self-regulated learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, baik secara parsial maupun simultan. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis simultan kedua variabel dalam konteks materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) pada tingkat Madrasah Aliyah, serta penekanan pada perbandingan kontribusi masing-masing variabel dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut George Polya. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperluas kajian sebelumnya, tetapi juga memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai faktor dominan yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada konteks pembelajaran di Madrasah Aliyah.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode survei non eksperimen. Metode ini dipilih karena peneliti tidak memberikan perlakuan khusus terhadap subjek, serta data diperoleh dari responden melalui angket dan tes esai. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2025 hingga Februari 2026 di Madrasah Aliyah (MA) Manbaul Ulum Mojopurogede dengan melibatkan 53 siswa kelas X sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan pertimbangan bahwa materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) diajarkan pada jenjang tersebut.

Instrumen penelitian terdiri dari angket minat belajar, angket *self-regulated learning*, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Angket minat belajar diadopsi dari Setiawan (2022) yang terdiri dari 20 pernyataan dengan skala Likert 1 – 5, sedangkan angket *self-regulated learning* diadopsi dari Damayanti (2021) yang terdiri dari 40 pernyataan dengan skala Likert 1 – 4. Minat belajar diukur melalui indikator perasaan senang, pemusatan perhatian, kemauan belajar, dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Darmadi, 2017; Friantini & Winata, 2019), sedangkan *self-regulated learning* diukur melalui aspek metakognitif, motivasi, dan perilaku (Pintrich et al., 1991; Zimmerman, 2002). Skor masing – masing variabel diperoleh dengan menjumlahkan seluruh item pada angket.

Tes kemampuan pemecahan masalah matematika disusun oleh peneliti dalam bentuk soal esai dan divalidasi melalui uji validitas isi (*content validity*) oleh dua orang ahli di bidang matematika. Proses validasi dilakukan dengan menilai kesesuaian soal terhadap indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah – langkah pemecahan masalah menurut Polya (1985), yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, dan melakukan pengecekan kembali. Penilaian mencakup aspek isi, bahasa, dan konstruksi. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen tes memperoleh nilai sebesar 97% dan 90%, yang termasuk dalam kategori sangat valid, sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Penilaian hasil tes dilakukan menggunakan rubrik yang diadaptasi dari Indriyani (2025) dan Wildaniati et al. (2021), yang disajikan pada Tabel 1. Analisis data meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), uji linearitas, uji regresi linear sederhana, serta uji regresi linear berganda. Model regresi linear berganda yang digunakan dinyatakan dalam persamaan $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$, dengan Y sebagai kemampuan pemecahan masalah matematika, X_1 sebagai minat belajar, dan X_2 sebagai *self-regulated learning*. Seluruh analisis dilakukan menggunakan *software*

IBM SPSS *Statistics* 26. Penelitian ini tidak menggunakan variabel kontrol, sehingga analisis difokuskan pada hubungan langsung antar variabel.

Tabel 1. Rubrik Penilaian Tes Esai Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
Memahami masalah	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	0
	Menuliskan apa yang diketahui tanpa menuliskan apa yang ditanyakan atau sebaliknya	1
	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan kurang tepat	2
	Menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat	3
Menyusun rencana pemecahan masalah matematika	Tidak menyusun rencana penyelesaian sama sekali	0
	Menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan rumus berdasarkan masalah tapi kurang tepat	1
	Menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan rumus berdasarkan masalah dengan tepat	2
Melaksanakan rencana pemecahan masalah matematika	Tidak menyelesaikan rencana penyelesaian sama sekali	0
	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan penyelesaian tetapi penyelesaian salah atau hanya sebagian penyelesaian yang benar	1
	Menyelesaikan masalah dengan menuliskan penyelesaian setengah atau sebagian besar penyelesaian benar	2
	Menyelesaikan rencana dengan menuliskan penyelesaian dengan lengkap dan benar	3
Melakukan pengecekan kembali	Tidak melaksanakan pengecekan atau tidak ada keterangan apapun	0
	Melaksanakan pengecekan tetapi tidak tuntas	1
	Pemeriksaan dilakukan untuk melihat kebenaran hasil dan proses	2

Skor akhir siswa diperoleh dengan cara membandingkan antara skor yang didapatkan dengan skor maksimum yang kemudian dikalikan 100. Adapun cara perhitungannya sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100, \text{ dengan } N \text{ adalah nilai akhir.}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh minat belajar dan *self-regulated learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, baik secara parsial maupun simultan. Uji asumsi dasar menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki hubungan linear, sehingga analisis regresi dapat dilakukan.

Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana, baik minat belajar maupun *self-regulated learning* terbukti berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ($p < 0,05$). Ringkasan hasil analisis regresi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Regresi Linear Sederhana

Variabel	Konstanta	Koefisien Regresi	Koefisien Determinasi (R^2)	Sig.
Minat Belajar	-49,814	1,399	0,383	0,000
<i>Self-Regulated Learning</i>	-48,557	0,816	0,427	0,000

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh persamaan regresi untuk minat belajar yaitu $Y = -49,814 + 1,399X$, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan minat belajar akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 1,399. Sementara itu, persamaan regresi untuk *self-regulated learning* adalah $Y = -48,577 + 0,816X$, yang berarti setiap peningkatan satu satuan *self-regulated learning* akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,816.

Dilihat dari nilai koefisien determinasi (R^2), *self-regulated learning* memiliki kontribusi yang lebih besar yaitu 42,7%, dibandingkan minat belajar sebesar 38,3%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun minat belajar berperan sebagai faktor motivasional yang penting, *self-regulated learning* lebih dominan dalam menentukan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Secara konseptual, minat belajar berfungsi sebagai pendorong awal yang mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Ili et al., 2021; Wibowo et al., 2024). Siswa dengan minat belajar tinggi cenderung lebih fokus, aktif, dan memiliki dorongan untuk memahami materi serta mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi (Hossein-Mohand & Hossein-Mohand, 2023). Namun demikian, minat belajar saja belum cukup untuk menghasilkan kemampuan pemecahan masalah yang optimal, karena perkembangan minat juga dipengaruhi oleh interaksi antara individu dan lingkungan belajar (Renninger et al., 2019).

Di sisi lain, *self-regulated learning* berperan dalam mengarahkan proses belajar secara terstruktur dan sistematis, di mana siswa secara aktif bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri (Rovers et al., 2019). *Self-regulated learning* juga melibatkan beberapa keterampilan penting dalam pembelajaran, seperti *self-awareness* (kesadaran diri), *self-motivation* (motivasi diri), dan *behavioral skill* (keterampilan perilaku), yang memungkinkan siswa untuk mengontrol dan mengoptimalkan proses belajar guna mencapai tujuan yang diinginkan (Zimmerman, 2002). Siswa dengan kemampuan ini mampu menetapkan tujuan belajar, merancang strategi penyelesaian, memantau proses pengerjaan, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh (Siregar et al., 2022; Yulian et al., 2023). Kemampuan tersebut sangat relevan dengan tahapan pemecahan masalah menurut George Polya, sehingga dapat mendukung siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis dan efektif.

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil uji regresi linear berganda menunjukkan bahwa minat belajar dan *self-regulated learning* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ($p < 0,05$). Ringkasan hasil analisis regresi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Regresi Linear Berganda

Variabel	Konstanta	Koefisien Regresi	Koefisien Determinasi (R^2)	Sig.
Minat Belajar	-67,686	0,743	0,487	0,020
<i>Self-Regulated Learning</i>		0,541		0,003

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh persamaan regresi $Y = -67,686 + 0,743X_1 + 0,541X_2$. Persamaan ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan minat belajar (X_1) akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0,743, sedangkan setiap peningkatan satu satuan *self-regulated learning* (X_2) akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,541, dengan asumsi variabel lain tetap.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,487 menunjukkan bahwa minat belajar dan *self-regulated learning* secara simultan memberikan kontribusi sebesar 48,7% terhadap kemampuan

pemecahan masalah matematika. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki peran yang cukup kuat dalam menjelaskan kemampuan pemecahan masalah matematika, sedangkan sisanya sebesar 51,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini, seperti kemampuan kognitif, metode pembelajaran, atau faktor psikologis lainnya.

Jika dibandingkan dengan hasil regresi sederhana, kontribusi simultan sebesar 48,7% lebih besar dibandingkan kontribusi masing-masing variabel secara parsial. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar dan *self-regulated learning* tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling melengkapi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Minat belajar berperan dalam menumbuhkan keterlibatan awal siswa dalam pembelajaran, sedangkan *self-regulated learning* berfungsi dalam mengarahkan proses belajar melalui perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri (Renninger et al., 2019; Saraswati, 2019). Dengan demikian, minat belajar memicu siswa untuk terlibat, sementara *self-regulated learning* menentukan kualitas proses berpikir dan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Siswa yang memiliki minat belajar tinggi akan lebih terdorong untuk memahami permasalahan yang diberikan, sementara siswa dengan *self-regulated learning* yang baik mampu mengelola langkah-langkah penyelesaian yang sistematis (Putri et al., 2024; Sapute et al., 2023; Siregar et al., 2022). Kombinasi kedua faktor tersebut memungkinkan siswa untuk menerapkan tahapan pemecahan masalah menurut George Polya secara lebih efektif. Hal tersebut karena siswa tidak hanya berfokus pada hasil yang diperoleh, tetapi juga memahami proses menemukan jawaban secara menyeluruh (Tukan et al., 2024).

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pemecahan masalah matematika merupakan hasil dari kombinasi antara motivasi belajar dan kemampuan mengelola proses belajar secara mandiri. Dalam konteks materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), siswa dituntut untuk memahami soal cerita, mengubahnya ke dalam model matematika, memilih strategi eliminasi atau substitusi yang tepat, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Proses ini sangat memerlukan keterlibatan aktif siswa dan kemampuan regulasi diri yang baik. Dengan demikian, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan lebih optimal apabila guru tidak hanya berfokus pada peningkatan minat belajar, tetapi juga mengembangkan *self-regulated learning* siswa melalui pembelajaran yang mendorong perencanaan strategi, monitoring proses, dan refleksi hasil belajar. Penelitian ini masih terbatas pada dua variabel, sehingga penelitian selanjutnya dapat mengkaji faktor lain, seperti *self-efficacy*, kecemasan matematika, atau strategi pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa minat belajar dan *self-regulated learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, baik secara parsial maupun simultan. Secara simultan, kedua variabel memberikan kontribusi sebesar 48,7%, dengan *self-regulated learning* sebagai faktor yang lebih dominan dibandingkan minat belajar. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika tidak hanya ditentukan oleh aspek motivasional, tetapi juga oleh kemampuan siswa dalam mengelola proses belajar secara mandiri.

Kontribusi penelitian ini terhadap bidang pendidikan matematika terletak pada penegasan bahwa keberhasilan pemecahan masalah merupakan hasil dari interaksi antara minat belajar sebagai pemicu keterlibatan awal dan *self-regulated learning* sebagai pengelola proses belajar. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak cukup hanya menumbuhkan ketertarikan

siswa, tetapi juga perlu mengembangkan kemampuan regulasi diri agar siswa mampu menjalani proses pemecahan masalah secara sistematis.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis simultan antara minat belajar dan *self-regulated learning* dalam konteks materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) pada tingkat Madrasah Aliyah, serta penekanan pada perbandingan kontribusi kedua variabel dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor dominan yang berperan dalam kemampuan pemecahan masalah, sehingga dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi guru dan pengembang kurikulum dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga memperkuat *self-regulated learning* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abtokhi, A., Jatmiko, B., & Wasis, W. (2021). Evaluation of Self-Regulated Learning on Problem-Solving Skills in Online Basic Physics Learning During the Covid-19 Pandemic. *JOTSE - Journal of Technology and Science Education*, 11(2), 541–555. <https://doi.org/10.3926/jotse.1205>
- Agustin, P. T. F., & Hartanto, S. (2018). Pengaruh Minat Belajar dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 4(1), 92–98.
- Damayanti, I. (2021). *Hubungan Self Efficacy dan Iklim Kelas dengan Self Regulated Learning Siswa SMA Negeri 11 Medan*. Program Studi Magister Psikologi Program Pascasarjana Universitas Medan Area Medan.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa* (Edisi 1). Penerbit Deepublish.
- Darmayanti, S., Shanty, Y. L., & Angraini, L. M. (2024). Analysis of High School Students' Errors in Solving Story Problems on Systems of Linear Equations with Three Variables. *International Journal of Mathematics and Mathematics Education (IJMME)*, 2(2), 128–138. <https://doi.org/10.56855/ijmme.v2i2.1023>
- Eminarti, Z., & Nasution, E. Y. P. (2025). Analysis of Students' Mathematical Problem- Solving Ability Based on Judging and Perceiving Personality Types. *M A T H L I N E Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(3), 781–800. <https://doi.org/10.31943/mathline.v10i3.931>
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Indonesia*, 4(1), 6–11.
- Hosseini-Mohand, H., & Hosseini-Mohand, H. (2023). Influence of motivation on the perception of mathematics by secondary school students. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1111600>
- Ili, L., Rumasoreng, M. I., Prabowo, A., Setiana, D. S., & Latuconsina, A. (2021). Relationship between student learning interest and mathematics learning achievement: A meta-analysis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 437–446.
- Imaroh, A., Umah, U., & Asriningsih, T. M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 843–856. <http://dx.doi.org/10.22460/infinity.v6i1.234>

- Indriyani, N. (2025). *Analisis Learning Obstacle Peserta Didik Kelas X pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (spltv)*. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Jamaluddin, M., Mustaji, M., & Bahri, B. S. (2022). Effect of Blended Learning Models and Self-Efficacy on Mathematical Problem-Solving Ability. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(7), 127–144. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.7.7>
- Khoerunnisa, D., Atiqoh, K. S. N., & Satriawati, G. (2025). The Effect of Mathematical Initial Ability on High School Students' Algebraic Thinking Ability. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 13(2), 151–164. <http://dx.doi.org/10.24256/jpmipa.v13i2.5590>
- Mashlihah, L. N., & Hasyim, M. (2019). Pengaruh self-esteem, self-regulation, dan self-confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 5(2), 44–50. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v5i2.1736>
- Muqoddaroh, F., Misriah, Z., Pangura, A. A., & Fakhriyana, D. (2024). Game Edukasi dalam Pembelajaran Matematika. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 9(1), 20–32. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2024.9.1.20-32>
- Nisa', R., Khabibah, S., & Juniati, D. (2026). Students' Critical Thinking in Solving Mathematics Problems Based on Field-Independent and Field-Dependent Cognitive Styles. *MATHEdunesa*, 15(2), 400–410. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v15n2.p400-410>
- Nofitarini, A. L., Pambudi, D. S., Kurniati, D., Kristiani, A. I., & Yuliati, N. (2025). The Development of Problem Based Learning Materials to Improve Students' Logical Mathematical Intelligence on SPLTV. *IJCSRR - International Journal of Current Science Research and Review*, 08(07), 3178–3188. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V8-i7-03>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results: Factsheets – Indonesia*.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. The Regents of the University of Michigan.
- Polya, G. (1985). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.
- Putri, A., Afifah, N. G., Sriyanti, A., Suharti, & Munirah. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Peluang Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 6(1), 88–97.
- Renninger, K. A., Bachrach, J. E., & Hidi, S. E. (2019). Triggering and Maintaining Interest in Early Phases of Interest Development. *ELSEVIER*, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2018.11.007>
- Rovers, S. F. E., Clarebout, G., Savelberg, H. H. C. M., Bruin, A. B. H. de, & Merriënboer, J. J. G. van. (2019). Granularity matters: Comparing different ways of measuring self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s11409-019-09188-6>
- Salsabila, N. P., Sukmaningthias, N., Sari, N., & Pratiwi, W. D. (2024). The Influence Of Students' Learning Interest On Problem Solving Ability Using Diagnostic Assessment. *Jurnal of Tadris Matematika (JTMT)*, 5(1), 77–83.

- Sapulete, L., Laurens, T., & Gaspersz, M. (2023). The Effect of Self-Regulated Learning and Self- Efficacy on Student's Solving Problem Ability. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 6(2), 114–122. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol6iss2pp114-122>
- Saraswati, P. (2019). Kemampuan Self Regulated Learning Ditinjau dari Achievement Goal dan Kepribadian pada Pelajar Usia Remaja. *Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4(2), 69–78. <https://doi.org/10.23917/indigenous.v4i2.7209>
- Setiawan, A. W. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VI MI Slinga Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga*. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah Pasca Sarjana Universitas Islam Negeri Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
- Siregar, R. N., Suryadi, D., Prabawanto, S., & Mujib, A. (2022). Students' Self-Regulated in Learning Mathematics Using Realistic Mathematical Education Model. (*JIML*) *Journal of Innovative Mathematics Learning*, 5(4), 183–195. <https://dx.doi.org/10.22460/jiml.v5i4.p183-195>
- Suprapti, E., Siswono, T. Y. E., Manuharawati, Hidayatullah, A., & Wijaya, A. (2024). Creative Thinking Process of Prospective Elementary Education Teacher Students Based on Field Independent Cognitive Styles and Self-Efficacy in Solving Contextual Problems. *JOMP: Journal of Mathematical Pedagogy*, 5(2), 67–75.
- Thanheiser, E. (2023). What is the Mathematics in Mathematics Education? *ELSEVIER - Journal of Mathematical Behavior*, 70, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2023.101033>
- Tukan, A. G. L., Nuryadi, & Nurwoko, I. (2024). Efektivitas Pendekatan Problem Solving Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 10(1), 65–76. <https://dx.doi.org/10.24853/fbc.10.1.65-76>
- Wibowo, B. A., Restyowati, E., Ratnaningsih, A., Murtiyasa, B., & Setyaningsih, N. (2024). Pengaruh Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Statistik di SDN Wirun 3. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 587–594.
- Wildaniati, Y., Merliza, P., Loviana, S., & Mustika, J. (2021). *Kemampuan Matematis untuk Guru dan Calon Guru Matematika*. Idea Press Yogyakarta.
- Yulian, R., Yuniarti, & Sirat, O. M. (2023). Examining the Roles of Self-Efficacy, Attitude and Self-Regulated Learning through Augmented Reality in Reading for EFL Learners. *Journal of Education Technology*, 7(4), 715–723.
- Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview, Theory Into Practice*. Routledge, 41(2), 64–70. http://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1207/s15430421tip4102_2