



Sintesis Strategi Instruksional Adaptif Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika: Tinjauan Literatur

Elisabeth Romauli Purba¹, Ronauli Simamora², Tabitha Gabriela Sianipar³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan ^{1,2,3}

		Abstrak
Received:	22 Juli 2026	Kesulitan belajar matematika masih menjadi permasalahan yang sering ditemukan pada berbagai jenjang pendidikan. Siswa sering mengalami hambatan dalam memahami konsep, menyelesaikan soal cerita, serta menerapkan prosedur matematika secara tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis berbagai temuan penelitian mengenai kesulitan belajar matematika serta strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengatasinya. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan menganalisis 30 artikel jurnal nasional dan internasional yang dipublikasikan pada tahun 2022–2025. Hasil analisis menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika dipengaruhi oleh hambatan kognitif, rendahnya literasi matematika, serta faktor psikologis seperti <i>math anxiety</i> . Strategi instruksional seperti <i>scaffolding</i> , metode pemecahan masalah Polya, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran terbukti membantu meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, penerapan strategi pembelajaran yang adaptif dan inovatif diperlukan untuk membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika.
Revised:	29 Juli 2026	
Accepted:	5 Agustus 2026	
Kata Kunci:		Kesulitan belajar matematika; strategi instruksional; scaffolding; pemecahan masalah; pembelajaran matematika.
(*) Corresponding Author:		elisabetpurba27@gmail.com ¹ , sronauli962@gmail.com ² , tabithasianipar@gmail.com ³

How to Cite: Purba, E. R., Simamora, R., & Sianipar, T. G. (2026). SINTESIS STRATEGI INSTRUKSIONAL ADAPTIF UNTUK MENGATASI KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA: TINJAUAN LITERATUR. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(8.C), 1-9. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/13914>.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada peserta didik. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu memahami konsep, melakukan penalaran matematis, serta memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika menjadi bagian fundamental dalam sistem pendidikan di berbagai jenjang, mulai dari sekolah dasar hingga pendidikan menengah.

Namun demikian, dalam praktik pembelajaran di kelas, banyak siswa masih mengalami berbagai kesulitan dalam memahami konsep matematika. Kesulitan tersebut dapat berupa ketidakmampuan dalam memahami konsep dasar, kesalahan dalam melakukan prosedur perhitungan, serta kesulitan dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan literasi matematika menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan siswa kesulitan dalam merumuskan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual (Muhaimin et al.). Selain itu, kesulitan belajar matematika juga dapat disebabkan oleh keterbatasan pemahaman konsep serta lemahnya kemampuan numerasi dasar yang dimiliki siswa (Aunio et al.).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika tidak hanya dipengaruhi oleh faktor kognitif, tetapi juga berkaitan dengan berbagai hambatan belajar yang dialami siswa. Hambatan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama, yaitu ontogenic obstacles, epistemological obstacles, dan didactical obstacles. Hambatan ontogenik berkaitan dengan kesiapan mental dan perkembangan kognitif siswa, sedangkan hambatan epistemologis berkaitan dengan kesalahan dalam memahami konsep matematika. Sementara itu, hambatan didaktis berkaitan dengan strategi pembelajaran yang kurang sesuai dengan kebutuhan siswa (Nadiatun & Dadang). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika juga sering terjadi pada tahap pemahaman masalah dan keterampilan proses, khususnya pada materi peluang dan soal cerita matematika (Annisa & Agus; Dani et al.).

Selain faktor kognitif, kondisi psikologis siswa juga turut memengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa math anxiety, rendahnya self-efficacy, serta kurangnya rasa percaya diri dapat menurunkan performa akademik siswa dalam matematika. Siswa yang mengalami kecemasan terhadap matematika cenderung menghindari tugas-tugas yang berkaitan dengan perhitungan dan pemecahan masalah sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Thomsen et al.). Oleh karena itu, aspek psikologis dan emosional siswa juga perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika.

Untuk mengatasi berbagai kesulitan tersebut, para peneliti telah mengembangkan berbagai strategi pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Salah satu strategi yang banyak digunakan adalah scaffolding, yaitu pemberian bantuan secara bertahap kepada siswa dalam proses memahami konsep dan menyelesaikan masalah matematika. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi scaffolding mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Nuriavani et al.; Marpaung et al.). Selain itu, pendekatan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya juga terbukti dapat membantu siswa berpikir lebih sistematis dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Tiska Dwi).

Di sisi lain, perkembangan teknologi pendidikan juga membuka peluang baru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Pemanfaatan media digital dan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) mulai diterapkan untuk membantu siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan motivasi belajar serta membantu visualisasi konsep matematika yang kompleks (Joshi et al.). Namun demikian, efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika masih dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur serta kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi tersebut secara pedagogis.

Selain strategi pembelajaran dan pemanfaatan teknologi, peran guru juga menjadi faktor penting dalam membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika. Guru berperan sebagai fasilitator yang tidak hanya menyampaikan materi pembelajaran, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang mendukung serta memberikan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan suatu strategi pembelajaran sering kali dipengaruhi oleh sikap, keyakinan, serta kemampuan profesional guru dalam mengadaptasi metode pembelajaran yang digunakan (Avishai et al.).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji kesulitan belajar matematika dan strategi penanganannya, hasil penelitian tersebut masih tersebar dalam berbagai studi dengan pendekatan, konteks, serta fokus penelitian yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan suatu

kajian literatur yang komprehensif untuk mengidentifikasi pola kesulitan belajar matematika serta berbagai strategi pembelajaran yang telah digunakan untuk mengatasinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan sintesis terhadap berbagai hasil penelitian mengenai kesulitan belajar matematika serta strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengatasinya. Kajian ini dilakukan melalui analisis terhadap 30 artikel jurnal nasional dan internasional yang relevan dengan topik kesulitan belajar matematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor penyebab kesulitan belajar matematika serta strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa mengatasi hambatan belajar tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan mensintesis berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan kesulitan belajar matematika serta strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengatasinya. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan penelitian dan temuan-temuan yang relevan dari berbagai sumber literatur.

Sumber data dalam penelitian ini berupa artikel jurnal nasional dan internasional yang berkaitan dengan topik kesulitan belajar matematika dan strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengatasinya. Artikel yang dianalisis berjumlah 30 jurnal yang diperoleh dari berbagai basis data ilmiah seperti Google Scholar dan jurnal pendidikan matematika yang relevan. Artikel yang dipilih merupakan penelitian yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2022–2025, sehingga mencerminkan perkembangan penelitian terbaru dalam bidang pendidikan matematika.

Proses pemilihan artikel dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah identifikasi literatur, yaitu dengan mencari artikel yang berkaitan dengan topik kesulitan belajar matematika menggunakan kata kunci seperti *learning difficulties in mathematics*, *mathematics learning obstacles*, *instructional strategies in mathematics learning*, serta *problem solving in mathematics*. Tahap kedua adalah seleksi literatur, yaitu dengan menyeleksi artikel yang relevan berdasarkan judul, abstrak, serta kesesuaian dengan fokus penelitian. Artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian atau tidak memiliki keterkaitan langsung dengan kesulitan belajar matematika tidak dimasukkan dalam proses analisis.

Setelah proses seleksi dilakukan, tahap selanjutnya adalah analisis isi artikel. Pada tahap ini, setiap artikel dianalisis untuk mengidentifikasi fokus penelitian, metode penelitian yang digunakan, serta temuan utama yang berkaitan dengan kesulitan belajar matematika dan strategi penanganannya. Hasil analisis tersebut kemudian disintesis untuk menemukan pola dan kecenderungan penelitian yang muncul dari berbagai studi yang telah dilakukan.

Selanjutnya, artikel yang telah dianalisis dikelompokkan ke dalam beberapa klaster tematik berdasarkan kesamaan fokus penelitian. Berdasarkan hasil pemetaan literatur, penelitian-penelitian tersebut diklasifikasikan ke dalam lima klaster utama, yaitu:

- 1) Strategi instruksional inovatif dan model pemecahan masalah,
- 2) Identifikasi hambatan belajar dan diagnosa kesulitan kognitif,
- 3) Pemanfaatan teknologi dan kecerdasan buatan dalam pembelajaran matematika,
- 4) Dimensi psikologis dan afektif dalam pembelajaran matematika, serta

5) Peran guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tematik (thematic analysis), yaitu dengan mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari hasil penelitian yang dianalisis. Setiap temuan dari artikel yang ditelaah kemudian dibandingkan dan disintesis untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor penyebab kesulitan belajar matematika serta strategi pembelajaran yang efektif dalam mengatasinya.

HASIL & PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 30 artikel jurnal yang relevan dengan topik kesulitan belajar matematika, ditemukan beberapa tema utama yang menggambarkan faktor penyebab kesulitan belajar serta berbagai strategi yang digunakan untuk mengatasinya. Hasil pemetaan literatur menunjukkan bahwa penelitian-penelitian tersebut dapat dikelompokkan ke dalam lima klaster utama, yaitu strategi instruksional inovatif, identifikasi hambatan belajar, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dimensi psikologis siswa, serta peran guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika.

Strategi Instruksional dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor penting dalam membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Ncube dan Luneta menunjukkan bahwa pendekatan Concept-Based Instruction (CBI) mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Pendekatan ini menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam serta menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata sehingga siswa tidak hanya menghafal prosedur, tetapi juga memahami makna dari setiap konsep yang dipelajari.

Selain itu, strategi scaffolding juga banyak digunakan dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami konsep secara bertahap. Penelitian yang dilakukan oleh Marpaung dkk. menunjukkan bahwa penerapan scaffolding pada materi trigonometri mampu membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami hubungan antar konsep. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Nuriavani dkk. juga menunjukkan bahwa penggunaan scaffolding secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran ekspositori.

Pendekatan lain yang juga terbukti efektif adalah metode pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Penelitian yang dilakukan oleh Tiska Dwi menunjukkan bahwa penerapan metode Polya dalam pembelajaran aritmatika mampu meningkatkan ketelitian serta kemampuan berpikir sistematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika.

Identifikasi Hambatan Belajar Matematika

Selain strategi pembelajaran, berbagai penelitian juga berfokus pada identifikasi hambatan belajar yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil analisis menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan kemampuan kognitif siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhaimin dkk. menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan literasi matematika menjadi salah satu penyebab utama siswa mengalami kesulitan dalam merumuskan permasalahan kontekstual. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami maksud soal serta menentukan langkah penyelesaian yang tepat.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Huijsmans dkk. menunjukkan bahwa siswa dengan Mathematical Learning Difficulties (MLD) memiliki mekanisme perkembangan kognitif yang serupa dengan siswa pada umumnya, namun perbedaan performa akademik lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan belajar dan dukungan pendidikan yang diberikan sejak dini.

Selain itu, kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika juga sering terjadi pada tahap pemahaman masalah dan keterampilan proses. Penelitian yang dilakukan oleh Annisa dan Agus menunjukkan bahwa pada materi peluang banyak siswa mengalami kesalahan dalam memahami informasi yang terdapat pada soal serta dalam menarik kesimpulan dari hasil perhitungan.

Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa kesulitan siswa sering terjadi pada soal cerita yang memerlukan kemampuan interpretasi bahasa matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Asdar dkk. menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan bahasa sehari-hari dengan simbol matematika, sehingga menyebabkan kesalahan dalam proses penyelesaian masalah.

Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika

Perkembangan teknologi pendidikan juga memberikan kontribusi dalam membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital dan teknologi pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep matematika yang bersifat abstrak.

Penelitian yang dilakukan oleh Joshi dkk. menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran matematika memiliki hubungan positif dengan peningkatan prestasi akademik siswa. Teknologi tersebut dapat membantu siswa memperoleh umpan balik secara cepat serta memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Selain itu, penggunaan media digital seperti E-LKPD, komik digital, dan media pembelajaran interaktif juga terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta membantu visualisasi konsep matematika yang kompleks. Dengan adanya media pembelajaran digital, siswa dapat mempelajari konsep matematika secara lebih menarik dan mudah dipahami.

Namun demikian, efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kesiapan infrastruktur teknologi serta kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran.

Dimensi Psikologis dalam Pembelajaran Matematika

Selain faktor kognitif dan pedagogis, aspek psikologis juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran matematika. Hasil analisis literatur

menunjukkan bahwa kondisi emosional siswa dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Thomsen dkk. menunjukkan bahwa rasa aman secara psikologis (psychological safety) memiliki peran penting dalam meningkatkan ketahanan siswa dalam menghadapi tantangan belajar matematika. Siswa yang merasa aman secara emosional cenderung lebih berani mencoba menyelesaikan soal yang sulit serta tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesalahan.

Selain itu, math anxiety juga menjadi salah satu faktor yang dapat menghambat kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang mengalami kecemasan terhadap matematika cenderung memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah serta menghindari aktivitas yang berkaitan dengan perhitungan atau pemecahan masalah matematika.

Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang memperhatikan aspek emosional siswa serta memberikan dukungan psikologis menjadi salah satu strategi penting dalam mengatasi kesulitan belajar matematika.

Peran Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Guru memiliki peran strategis dalam membantu siswa mengatasi kesulitan belajar matematika. Guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi pembelajaran, tetapi juga berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam proses belajar.

Penelitian yang dilakukan oleh Avishai dkk. menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan suatu strategi pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sikap dan keyakinan guru terhadap metode yang digunakan. Dalam kerangka System of Amplifiers and Filters (SAF), sikap dan keyakinan guru dapat berfungsi sebagai faktor yang memperkuat atau justru menghambat efektivitas penerapan strategi pembelajaran di kelas.

Selain itu, guru juga perlu memiliki kemampuan untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Pendekatan pembelajaran yang adaptif dan diferensiatif dapat membantu guru dalam menangani keberagaman kemampuan siswa dalam satu kelas.

Dengan demikian, peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang profesional dan adaptif menjadi salah satu faktor penting dalam upaya mengatasi kesulitan belajar matematika.

PENUTUP

Berdasarkan hasil sintesis terhadap 30 artikel jurnal, kesulitan belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor kognitif, pedagogis, teknologi, dan psikologis. Hambatan belajar siswa umumnya berkaitan dengan pemahaman konsep, kemampuan literasi matematika, serta kecemasan terhadap matematika. Berbagai strategi instruksional seperti *scaffolding*, metode pemecahan masalah Polya, serta pendekatan berbasis konsep terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran serta dukungan psikologis yang memadai juga berperan penting. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang adaptif sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeana, F. P., & Wandini, R. R. (2023). Analisis kesulitan dan cara mengatasi belajar matematika pada siswa kelas IV di MIN 7 Medan. *Nama Jurnal*, 7(3), 29886–29892.
- Ahmad, A., Judijanto, L., Lumbantoruan, J. H., & Abda, M. I. (2024). Barriers and difficulties of students in the mathematics learning process in junior high schools. *Journal of Education Research and Evaluation*, 8(2), 306-316.
- Alfath, S. A. (2025). Efektivitas Strategi Pembelajaran Scaffolding terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Alfath, S. A. (2025). Efektivitas Strategi Pembelajaran Scaffolding terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Amelya, T. D. (2025). Strategi Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Melalui Penerapan Metode Polya Pada Siswa Kelas 7 MTsN Kota Batu. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 15(2), 115-129.
- Andini, S. P., & Zakki, M. (2024). Peran Guru dalam Mengatasi Kesulitan Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 29-39.
- Aunio, P., Korhonen, J., Ragpot, L., Törmänen, M., & Henning, E. (2021). An early numeracy intervention for first-graders at risk for mathematical learning difficulties. *Early Childhood Research Quarterly*, 55, 252-262.
- Avishai, T., Palatnik, A., & Kolikant, Y. B. D. (2025). Amplifiers and filters in teacher learning of student-centered mathematics instruction. *Teaching and Teacher Education*, 156, 104943.
- Bruno, A., Polo-Blanco, I., Van Vaerenbergh, S., Fernández-Cobos, R., & González-López, M. J. (2024). Strategies for solving multiplicative problems using a conceptual model-based problem-solving approach. A case study with a student with autism spectrum disorder. *ZDM—Mathematics Education*, 56(6), 1239-1256.
- Cheng, S., Bull, R., Burns, E. C., & Munez, D. (2024). The highs and lows of mathematical ability: Shared and distinct longitudinal predictors of mathematical ability grouping. *Learning and Individual Differences*, 116, 102570.
- Djamilah, S., & Ulfah, F. (2025). Implementation of Math Games to Develop Students' Motivation in Solving Numeracy Problems. *International Journal on Emerging Mathematics Education (IJEME)*, 9(1).
- Effendy, D. P., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Kesulitan Siswa dalam Memahami Pelajaran Matematika dan Cara Mengatasinya. *Bilangan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian dan Angkasa*, 3(3), 01-07.
- Firda, N., & Juandi, D. (2023). Learning Obstacles Siswa Sekolah Menengah Pertama pada Materi Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(3), 1055-1070.
- Fitri, A., & Abadi, A. M. (2021). Kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal matematika pada materi peluang. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(1), 96-105.
- Fitriani, F., Hidayah, N., Janna, R., Kusnawati, S., & Abira, A. (2025). MENGANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA SD/MI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA KURIKULUM MERDEKA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(4), 4872-4878.

- Huijsmans, M. D., Kleemans, T., & Kroesbergen, E. H. (2022). The cognitive profiles for different samples of mathematical learning difficulties and their similarity to typical development: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 214, 105288.
- Joshi, D. R., Khanal, B., Chapai, K. P. S., & Singh, A. B. (2026). Role of secondary school students' AI acceptance in mathematics learning in shaping academic achievement. *Social Sciences & Humanities Open*, 13, 102235.
- Klorina, M. J., & Juandi, D. (2022). Kesulitan belajar matematika siswa di Indonesia ditinjau dari self-efficacy: Systematic literature review (SLR). *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2).
- Lievore, R., Caviola, S., & Mammarella, I. C. (2024). How trait and state mathematics anxiety could affect performance: Evidence from children with and without Specific Learning Disorders. *Learning and Individual Differences*, 112, 102459.
- Marpaung, M. M. S., Panggabean, E. M., & Tambunan, H. (2025). Strategi scaffolding untuk mengatasi kesulitan belajar matematika siswa pada materi perbandingan trigonometri di SMA. 9(1), 7862–7868.
- Muhaimin, L. H., Sholikhakh, R. A., Yulianti, S., Hendriyanto, A., & Sahara, S. (2024). Unlocking the secrets of students' mathematical literacy to solve mathematical problems: A systematic literature review. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(4), em2428.
- Ncube, M., & Luneta, K. (2025). Addressing mathematics learning challenges through concept-based instruction: A study in Limpopo Province, South Africa. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 12(4), 7-7.
- Ningtyas, Z. P., Zaharuddin., Rusika, D. C., Putri, M. T. S., & Rahmadana, R. A. (2025). Evaluasi strategi guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1–14.
- Nuralifah, F., Haryanih., Putri, M. A., & Arifin, F. (2025). Analisis kesulitan siswa dalam memecahkan masalah skala dan perbandingan serta strategi penanggulangannya. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Refianti, R., Luthfiana, M., & Adha, I. (2026). Development of Indonesian Realistic Mathematics Education-Based Student Worksheets to Measure Students' Mathematical Problem-Solving Abilities. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 40-53.
- Ruslini, K. F., & Sulisawati, D. N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi Kelas VIII. *TEMATIK: JURNAL KONTEN PENDIDIKAN MATEMATIKA Учредители: Institut Ilmu Keislaman Zainul Hasan Genggong*, 1(2), 32-38.
- Siregar, A. R. F., & Wandini, R. R. (2024). Solusi Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3600-3605.
- Thomsen, P. N., Krøjgaard, F., Sunde, P. B., & Andrews, P. (2025). The necessary role of psychological safety in overcoming learning difficulties in Danish upper secondary mathematics classrooms. *Learning in Context*, 2(1-2), 100008.
- Yabashiru, F., Apriza, B., & Dinata, K. B. (2025). Mathematics learning difficulties among elementary school students. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(2), 304-315.

Yanti, V. D., & Sari, S. Y. (2025). Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Muhajirin Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 6730–6737.