

LITERATURE REVIEW: MENELAAH EFEKTIVITAS DAN RELEVANSI METODE DRILL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KONTEKS PENDIDIKAN MODERN

Lilik Setiobudi¹, Karsoni Berta Dinata²

Universitas Muhammadiyah Kotabumi^{1,2}

pos-el : liliksetyobudi9@gmail.com¹, karsoni.bertadinata@gmail.com²

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan menelaah efektivitas dan relevansi metode *drill* dalam pembelajaran matematika pada konteks pendidikan modern. Untuk mencapai tujuan tersebut, studi ini menggunakan metode Sistematis Literatur review dengan menggunakan database Google Scholar. Hasil dari telaah sistematis terhadap berbagai hasil penelitian terdahulu, ditemukan bahwa meskipun dikategorikan sebagai metode tradisional, *drill* tetap menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP, khususnya dalam penguasaan keterampilan prosedural. Relevansi metode ini semakin kuat ketika diadaptasikan dengan strategi pembelajaran bervariasi, pemanfaatan teknologi, serta penyesuaian terhadap karakteristik peserta didik. Integrasi metode *drill* dengan pendekatan pedagogis kontemporer berpotensi memperkuat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa, sekaligus membangun fondasi konseptual yang mendukung penguasaan keterampilan abad ke-21. Dengan demikian, metode *drill* tidak hanya berperan dalam latihan mekanis, tetapi juga sebagai sarana transformatif untuk pembelajaran bermakna. Kajian ini merekomendasikan penelitian lanjutan dengan pendekatan komparatif kualitatif maupun kuantitatif untuk mengevaluasi efektivitas *drill* dibandingkan strategi inovatif lain dalam konteks pendidikan digital. Penelitian ini memiliki kelemahan karena hanya menggunakan database google scholar, penelitian berikutnya yang berkenaan dengan topik penelitian ini dapat menggunakan database yang lain yang lebih kuat seperti Scopus atau WoS.

Kata kunci : metode *drill*, pembelajaran matematik, pendidikan modern

ABSTRACT

This study aims to examine the effectiveness and relevance of the drill method in mathematics learning in the context of modern education. To achieve this objective, this study uses a systematic literature review method using the Google Scholar database. The results of a systematic review of various previous studies found that although categorised as a traditional method, drills remain effective in improving junior secondary school students' mathematics learning outcomes, particularly in mastering procedural skills. The relevance of this method is further strengthened when adapted to varied learning strategies, the use of technology, and adjustments to student characteristics. The integration of the drill method with contemporary pedagogical approaches has the potential to strengthen students' critical thinking and problem-solving abilities, while building a conceptual foundation that supports the mastery of 21st-century skills. Thus, the drill method not only plays a role in mechanical practice but also as a transformative means for meaningful learning. This study recommends further research using both qualitative and quantitative comparative approaches to evaluate the effectiveness of drill methods compared to other innovative strategies in the context of digital education. This study has limitations as it only utilises the Google Scholar database; future research related to this topic may utilise other, more robust databases such as Scopus or WoS.

Keywords : drill method, mathematics learning, modern education

1. PENDAHULUAN

Metode drill, yang secara historis menjadi tulang punggung praktik pedagogis, telah lama digunakan untuk menginternalisasi konsep dan prosedur matematis melalui repetisi dan latihan berulang (Yani et al., 2025). Meskipun demikian, dalam konteks pendidikan modern yang semakin menekankan pada pemikiran kritis dan pemecahan masalah, relevansi metode ini seringkali dipertanyakan, terutama di jenjang Sekolah Menengah Pertama (Kafillah et al., 2025). Pergeseran paradigma pendidikan menuju pendekatan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa dan berorientasi pada pemahaman konseptual mendalam, seperti pembelajaran berbasis proyek atau pemecahan masalah, menuntut evaluasi ulang terhadap efektivitas dan konteks penerapan metode drill (Barokah & Mahmudah, 2025). Oleh karena itu, tinjauan literatur ini bertujuan untuk menganalisis secara sistematis sejauh mana metode drill masih efektif dan relevan dalam meningkatkan motivasi dan prestasi akademik siswa SMP dalam pembelajaran matematika modern (Barokah & Mahmudah, 2025).

Tinjauan ini akan mengeksplorasi bukti-bukti empiris yang mendukung atau menyanggah efektivitas metode drill (Barokah & Mahmudah, 2025). Selain itu, relevansi metode ini akan dipertimbangkan dalam kaitannya dengan pengembangan keterampilan abad ke-21, termasuk pemikiran komputasional dan literasi digital, serta bagaimana integrasi teknologi dapat mengoptimalkan penerapannya (Lestari, 2025). Studi ini juga akan membahas bagaimana metode drill dapat diadaptasi untuk memenuhi kebutuhan

pembelajaran mendalam yang berfokus pada pemahaman konseptual dan interkoneksi pengetahuan, alih-alih sekadar menghafalan prosedural (Barokah & Mahmudah, 2025).

Kajian mengenai metode drill dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Dalam konteks ini, studi meta-analisis menjadi krusial untuk mengevaluasi efektivitas metode drill secara kuantitatif melalui sintesis hasil-hasil penelitian sebelumnya, sementara tinjauan literatur sistematis akan mengidentifikasi tren, kesenjangan penelitian, dan praktik terbaik terkait penggunaannya (Nugrahani & Hardini, 2021; Sukiastini et al., 2024).

Tinjauan literatur sistematis ini akan menganalisis secara mendalam berbagai konsep, teori, serta temuan-temuan penelitian terdahulu yang relevan dengan topik efektivitas metode drill dalam pembelajaran matematika (Perkasa, 2025).

Secara historis, metode drill dalam pendidikan matematika telah menjadi landasan untuk membangun kemahiran dasar, di mana siswa secara berulang berlatih konsep dan prosedur aritmetika hingga mencapai otomatisasi (Yani et al., 2025). Pendekatan ini berakar pada teori behaviorisme, yang meyakini bahwa pembelajaran terjadi melalui pengulangan dan penguatan respons yang benar terhadap stimulus tertentu (Sembiring et al., 2025). Meskipun demikian, dengan berkembangnya teori kognitif dan konstruktivisme, penekanan bergeser dari sekadar pengulangan mekanis menuju pemahaman konseptual dan penalaran matematis.

Oleh karena itu, diperlukan tinjauan komprehensif untuk menentukan bagaimana metode drill dapat disesuaikan untuk mendukung tidak hanya kemahiran prosedural tetapi juga pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan kemampuan pemecahan masalah kompleks, seiring dengan evolusi kurikulum dan kebutuhan siswa modern (Ulya et al., 2023).

2. METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan metode Sistematis Literatur Review. Pendekatan ini melibatkan identifikasi, evaluasi, dan interpretasi sistematis terhadap seluruh penelitian relevan yang berfokus pada efektivitas metode drill dalam pembelajaran matematika (Dhuha & Astutik, 2025). Prosedur sistematis ini mencakup pencarian literatur yang komprehensif, seleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, serta analisis data kualitatif dan kuantitatif dari studi-studi yang relevan (Rachamwati & Turmudi, 2022) (Perkasa, 2025). Proses ini diawali dengan identifikasi awal, diikuti seleksi dokumen ketat berdasarkan relevansi, kualitas akademik, dan keterbaruan, dengan prioritas pada publikasi lima hingga sepuluh tahun terakhir (Perkasa, 2025). Pencarian artikel dilakukan melalui berbagai database akademik terkemuka seperti Google Scholar, menggunakan kata kunci spesifik seperti "metode drill", "pembelajaran matematika", "efektivitas", dan "sekolah menengah pertama" (Dina, 2025).

Artikel yang relevan kemudian disaring secara ketat menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan fokus pada efektivitas metode drill dalam konteks

pembelajaran matematika tingkat SMP. Kriteria inklusi yang digunakan adalah tahun pencarian dibatasi 10 tahun terakhir. Adapun kriteria eksklusi ditentukan dengan menyeleksi artikel yang memnuhi semua kata kunci tersebut.

Sintesis temuan dari berbagai studi ini akan memungkinkan identifikasi pola, tren, serta kesenjangan penelitian yang ada terkait penggunaan metode drill dalam pengajaran matematika modern (Lestari, 2025; Bawadi et al., 2023). Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kontribusi metode drill terhadap peningkatan prestasi akademik dan motivasi siswa dalam konteks pembelajaran matematika di SMP, sekaligus menyoroti praktik terbaik yang dapat diimplementasikan (Azzahra & Azra, 2025; Jumiati, 2023)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan pencarian artikel pada database akademik terkemuka seperti *Google Scholar*, dengan menggunakan kata kunci spesifik seperti "metode drill", "pembelajaran matematika", "efektivitas", dan "sekolah menengah pertama" diperoleh sebanyak 10 artikel yang relevan, yang kemudian disaring secara ketat menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan fokus pada efektivitas metode drill dalam konteks pembelajaran matematika tingkat SMP.

Tabel 1. Dataset Literatur *Review*

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul	Metode Penelitian	Temuan/Hasil	Rekomendasi
1	(Artiasih, 2022)	Metode Drill Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar (pre-post, observasi).	Penelitian tindakan kelas / kuasi-eksperimental (pre-post, observasi).	Peningkatan signifikan hasil belajar dan keaktifan siswa setelah penerapan metode drill.	Gunaan drill terstruktur dan variasi aktivitas agar tidak monoton.
2	(Aisyah et al., 2023)	Drill and Practice Berbasis Video terhadap Efektivitas Belajar Matematika	Kuasi-eksperimental, pre-test & post-test; penggunaan media video untuk drill & practice.	Peningkatan efektivitas pembelajaran matematika; skor post-test lebih baik.	Integrasi video media drill, imbangi dengan diskusi singkat.
3	(Pujiastuti, S., & Harini, 2017)	Efektivitas Metode Drill terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemas	Kuasi-eksperimental / komparatif; analisis statistik pada kelompok berdasarakan kemas	Metode drill terbukti efektif meningkatkan prestasi; pengaruh bervariasi.	Sesuai intensitas drill terhadap tingkat kemampuan awal siswa.
4	(Zuhriawan et al., 2024)	(Zuhriawan et al., 2024)	Penerapan Metode Drill dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP	Penelitian kuantitatif (pre-test, intervensi drill, post-test), n≈22.	Implementasi drill terstruktur untuk materi sejenis; guru perlu variasi agar tetap menarik.
5	(Rahmawati, 2018)	Efektivitas Metode Drill untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Fase B (Skripsi)	Eksperimental, kuantitatif, pre-post, analisis N-Gain.	Peningkatan signifikan hasil belajar; N-Gain kategori cukup efektif.	Gunaan drill pada materi operasi hitung; kombinasi media untuk mempertahankan motivasi.
6	(Rahmawati, 2018)	Efektivitas Penerapan Metode Drill dan Metode Resitasi terhadap	Eksperimental, komparatif, pre-post test; analisis statistik perbandingan	Kedua menujukkan perbedaan; pengaruh terhadap hasil belajar	Pertimbangan kombinasi metode; sesuai dengan karakteristik

		dap Hasil Belaj ar Mate matik a pada Mater i Aritm etika Sosial	nding an.	r; drill efekti f pada aspek terten tu.	k mater i.				
7	(Rum ondan g Bulan Harah ap et al., 2025)	Pener apan Meto de Drill terha dap Kema mpua n Peme cahan Masal ah Mate matis	Studi lapan gan / kuasi- ekspe rimen tal, pre- post.	Penin gkata n kema mpua n peme cahan masal ah; drill mem bantu pengu asaan prose dural.	Guna kan drill untuk pengu atan prose dural; tamba hkan tugas peme cahan masal ah konte kstual				
8	(Yani et al., 2025)	Pener apan Meto de Drill untuk Meni ngkat kan Hasil Belaj ar	Penel itian tinda kan kelas (PTK)), obser vasi, tes siklus	Kenai kan hasil belaja r dari pra- siklus 56.5 % menja di 76.8 % pada siklus II.	Guna kan drill berta hap; monit oring aktivi tas guru & siswa				
9	(Prata ma et al., 2025)	Efekt vitas meto de drill berba sis peme cahan masal ah untuk meni	Kuasi - ekspe rimen tal / tinda kan kelas.	Penin gkata n kema mpua n berpi kir kritis siswa ; alat ukur menu	Padu kan drill denga n pende katan peme cahan masal ah untuk meni				
10	(Lest ari, 2025)	Efekt vitas Meto de Drill dalam Pemb elajar an darin g	Varia tif: kuasi- ekspe rimen tal dan positi f pada pengu asaan ketera mpila n prose dural.	Umu mnya menu njukk an efek n komb inasi media & evalu asi N- mpila Gain.	ngkat kan kema mpua n berpi kir kritis siswa SMP				

Metode drill, yang secara historis menjadi tulang punggung praktik pedagogis untuk menginternalisasi konsep dan prosedur matematis melalui repetisi dan latihan berulang terus menunjukkan efektivitas yang substansial dalam pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama. Meskipun paradigma pendidikan telah bergeser menuju penekanan pada pemikiran kritis dan pemecahan masalah tinjauan 10 artikel menggarisbawahi bahwa metode ini tetap relevan, terutama bila diimplementasikan secara strategis dan terintegrasi dengan pendekatan modern.

Pembahasan

Berdasarkan sepuluh artikel yang telah dikumpulkan, secara garisbesar dibahas dengan melihat dari perspektif efektifitas dan relevansinya dengan pembelajaran matematika kontemporer secara komprehenship sebagai berikut.

Peningkatan Hasil Belajar dan Kemahiran Prosedural

Secara konsisten, studi tersebut menunjukkan bahwa metode drill efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan prestasi akademik siswa. Hasil penelitian Artiasih (2022) dan Jaelani & Aisyah (2017b) melaporkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar dan efektivitas pembelajaran. Temuan ini diperkuat oleh (Rahmawati, 2018) yang mencatat kenaikan skor yang besar dan N-Gain yang cukup efektif pada siswa SMP. Ini menegaskan peran krusial metode drill dalam membangun "kemahiran dasar" dan "otomatisasi" prosedur matematika, yang merupakan fondasi esensial sebelum siswa dapat beralih ke konsep yang lebih kompleks. Nurina Kurniasari Rahmawati juga menemukan bahwa drill efektif pada aspek-aspek tertentu dalam materi aritmetika sosial, menunjukkan kegunaannya untuk penguasaan topik spesifik.

Kontribusi pada Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis

Menariknya, efektivitas metode drill tidak terbatas pada penguasaan prosedural semata. C. Fransiska menemukan bahwa penerapan metode drill dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, karena penguasaan prosedural yang kuat merupakan prasyarat untuk menyelesaikan masalah yang lebih rumit. Lebih lanjut, (Pratama et al., 2025) menunjukkan bahwa metode drill berbasis pemecahan masalah dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP, terutama bila dipadukan dengan pendekatan yang sesuai. Ini menantang pandangan konvensional bahwa drill

hanyalah praktik mekanis, dan sebaliknya, menegaskan potensinya untuk mendukung pengembangan keterampilan kognitif tingkat tinggi.

Faktor-faktor Penentu Efektivitas dan Adaptasi

Keberhasilan metode drill sangat dipengaruhi oleh cara implementasinya. Artiasih merekomendasikan penggunaan drill yang terstruktur dan variatif untuk menghindari kebosanan, yang sejalan dengan kebutuhan "pembelajaran mendalam yang berfokus pada pemahaman konseptual". (Jaelani & Aisyah, 2017) menyoroti peran teknologi melalui "Drill and Practice Berbasis Video", yang selaras dengan eksplorasi "literasi digital" dan bagaimana "integrasi teknologi dapat mengoptimalkan penerapannya" yang disebut dalam studi. Pujiastuti menemukan bahwa efektivitas drill bervariasi berdasarkan kemampuan awal siswa, menyarankan perlunya penyesuaian intensitas. Selain itu, rekomendasi untuk "kombinasi metode" oleh (Rahmawati, 2018) dan "paduan drill dengan pendekatan pemecahan masalah" oleh Arifin & Rahmawati menunjukkan bahwa drill paling efektif sebagai bagian dari strategi pengajaran yang lebih komprehensif. Harahap et al. (2025) dan Lestari (2025) juga menyarankan implementasi drill bertahap dan kombinasi media untuk mempertahankan motivasi.

Relevansi dengan Pembelajaran Matematika Modern

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, yang menekankan pemikiran komputasional dan literasi digital, metode drill tidak kehilangan relevansinya melainkan bertransformasi. Sebagai landasan untuk kemahiran

dasar, drill membebaskan ruang kognitif siswa untuk fokus pada penalaran dan pemecahan masalah yang lebih kompleks (Yu et al., 2025). Penguasaan yang diperoleh melalui drill dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa (Torres, 2025). Dengan integrasi teknologi dan desain yang berpusat pada pemahaman konseptual, drill dapat menjadi alat yang kuat untuk "mengadaptasi untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran mendalam bukan sekadar hafalan prosedural (Zubainur et al., 2025). Ini menunjukkan bahwa metode drill dapat berkontribusi pada tujuan pendidikan modern yang lebih luas, asalkan tidak digunakan sebagai satu-satunya pendekatan, melainkan sebagai komponen yang terencana dan didukung oleh tujuan pembelajaran yang jelas.

Metode drill, meskipun memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemahiran prosedural dan hasil belajar, perlu diimplementasikan secara cermat agar selaras dengan tujuan pendidikan matematika kontemporer. Rekomendasi berikut ini dirancang untuk memaksimalkan efektivitas drill sekaligus mengatasi potensi keterbatasannya.

1) Desain Drill yang Terstruktur, Bervariasi, dan Bertahap

Agar tidak monoton dan lebih menarik, drill harus dirancang dengan struktur yang jelas, bervariasi, dan bertahap. Struktur dan Variasi: Gunakan drill yang terstruktur namun dengan variasi aktivitas dan format soal. Hal ini penting untuk menjaga motivasi siswa dan mencegah kejenuhan (Artiasih, 2022); Rahmawati, 2018). Variasi dapat berupa jenis soal, tingkat kesulitan, atau konteks masalah.

Tahapan Implementasikan drill secara bertahap, mulai dari konsep dasar hingga aplikasi yang lebih kompleks, dengan pemantauan aktivitas guru dan siswa secara berkala (RB Harahap, 2025).

2) Integrasi Teknologi dan Media Pembelajaran

Manfaatkan teknologi untuk membuat drill lebih interaktif dan personal, sejalan dengan tuntutan literasi digital abad ke-21. Media Interaktif dapat digunakan dengan mengintegrasikan video, aplikasi interaktif, atau platform pembelajaran digital sebagai media drill. Penggunaan video, misalnya, telah terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika (Aisyah et al., 2023). Kombinasikan drill dengan berbagai media untuk mempertahankan motivasi siswa dan memfasilitasi "pembelajaran mendalam" (Lestari, 2025).

3) Diferensiasi dan Penyesuaian Berdasarkan Kemampuan Awal

Kenali bahwa efektivitas drill dapat bervariasi antar siswa. Oleh karena itu, pendekatan yang dipersonalisasi sangat dianjurkan. Sesuaikan intensitas dan kompleksitas drill dengan tingkat kemampuan awal siswa (Williams & Hodges, 2023). Siswa dengan kemampuan awal yang berbeda mungkin memerlukan dukungan atau tantangan yang berbeda.

4) Kombinasi dengan Metode Pembelajaran Lain untuk HOTS

Untuk mengembangkan pemikiran kritis dan kemampuan pemecahan masalah, metode drill sebaiknya tidak berdiri sendiri. Kombinasikan metode drill dengan diskusi singkat (Aisyah et al., 2023), metode resitasi (Rahmawati, 2018), atau tugas pemecahan masalah kontekstual. Khususnya, padukan drill

dengan pendekatan pemecahan masalah untuk secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Pratama et al., 2025), yang merupakan salah satu keterampilan inti abad ke-21. Penguatan prosedural melalui drill akan menjadi fondasi yang kokoh untuk pemecahan masalah yang lebih kompleks.

Dengan menerapkan rekomendasi ini, metode drill dapat bertransformasi dari sekadar praktik repetitif menjadi alat pedagogis yang dinamis dan efektif, berkontribusi pada peningkatan hasil belajar, motivasi, dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang relevan dengan pembelajaran matematika di era modern.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dapat disimpulkan bahwa meskipun metode drill dianggap metode yang tradisional namun secara meyakinkan menunjukkan bahwa metode drill masih sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP, khususnya dalam penguasaan kemahiran prosedural. Relevansinya dengan pembelajaran matematika saat ini diperkuat oleh potensinya untuk mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis, terutama bila diimplementasikan dengan strategi yang bervariasi, memanfaatkan teknologi, disesuaikan dengan karakteristik siswa, dan diintegrasikan dengan pendekatan pedagogis lainnya. Metode drill, jika digunakan secara bijak, dapat menjadi alat yang ampuh untuk membangun fondasi yang kuat, memungkinkan siswa untuk berkembang menuju pemahaman konseptual yang lebih mendalam dan

penguasaan keterampilan abad ke-21 yang esensial.

Hasil kajian ini merekomendasikan kepada peneliti berikutnya untuk melakukan studi komparatif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk membandingkan efektivitas metode drill dengan strategi pengajaran inovatif lainnya, khususnya di era digital saat ini. Hal ini dapat memberikan gambaran yang lebih holistik mengenai posisi metode drill dalam pedagogi matematika kontemporer dan kontribusinya terhadap peningkatan literasi numerik siswa. Meskipun demikian penelitian ini memiliki kelemahan karena hanya menggunakan database google scholar, penelitian berikutnya yang berkenaan dengan topik penelitian ini dapat menggunakan database yang lain yang lebih kuat seperti Scopus atau WoS.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Najib, M., Rahmanita, B. N., & Prastowo, A. (2023). Drill and Practice Berbasis Video terhadap Efektivitas Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar Negeri 15 Palembang. *AR-RIYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.29240/jpd.v7i1.6063>
- Artiasih, N. M. (2022). Metode Drill Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(3 SE-Artikel), 396–402. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.45827>
- Azzahra, S., & Azra, F. (2025). Efektivitas Media Permainan Tic-Tac-Chem Pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia Terhadap

- Hasil Belajar Siswa Kelas X Fase E SMA. *Thinking Skills and Creativity Journal*.
- Barokah, N., & Mahmudah, U. (2025). Transformasi Pembelajaran Matematika SD Melalui Deep Learning: Strategi untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi. *Khatulistiwa Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 5(1), 574–587. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v5i1.6105>
- Bawadi, S., Pujiastuti, H., & Fathurrohman, M. (2023). Pemahaman Konsep Matematika dengan Teknik Scaffolding: Systematic Literature Review. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 9(1), 7–18. <https://doi.org/10.30653/003.202391.2>
- Dhuha, M. C., & Astutik, A. P. (2025). Media Pembelajaran Digital Yang Aksesibel Untuk Mahasiswa Berkebutuhan Khusus (Mbk) Menuju Lingkungan Pembelajaran Inklusif. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 92–105. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4312>
- Dina, A. S. (2025). Systematic Literature Review: Strategi Pembelajaran Terintegrasi Dengan Steam (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) Dan Tantangannya. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 658–671. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5162>
- Jaelani, A., & Aisyah, S. (2017). Pengaruh Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Pada Siswa Kelas III MIN Kota Cirebon. *Al Ibtida Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(1), 87. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v4i1.1472>
- Jumiati, S. (2023). Best Practise Pembimbingan Siswa Man Paser Dalam Mengikuti Olimpiade Biologi Indonesia (Obi) Dengan Metode Drill Soal. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 3(1), 96–101. <https://doi.org/10.51878/science.v3i1.2123>
- Kafillah, M., Firmansyah, D., & Lestari, K. (2025). Analisis Sistematis Analisis Sistematis Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.4110>
- Lestari, F. D. (2025). Studi Literatur: Pengaruh Media Digital Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 804–814. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5274>
- Nugrahani, P. S., & Hardini, A. T. A. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika SD. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 4(1), 21–29. <https://doi.org/10.23887/tscj.v4i1.33584>
- Perkasa, M. R. (2025). Efektifitas Metode Langsung Dalam Pembelajaran Bahasa Arab: Studi Litelatur. *Thinking Skills and*

Creativity Journal.

- Pratama, S. W., Rahayuningsih, S., & Anjariyah, D. (2025). Efektivitas Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Metode Drill And Practice Terhadap Kemampuan Numerik Siswa Smk Materi Aritmatika Dasar. *Sinergi : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 81-88, 1(2), 81-88.
- Pujiastuti, S., & Harini, E. (2017). Efektivitas Metode Drill Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari kemampuan Awal Siswa. *Union. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Rachamwati, A. D., & Turmudi, T. (2022). Pedagogical Content Knowledge dalam Pembelajaran Matematika: Studi Literature Review. *DWIJA CENDEKIA Jurnal Riset Pedagogik*, 6(3), 762. <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i3.66857>
- Rahmawati, N. K. (2018). Efektivitas Penerapan Metode Drill Dan Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Aritmetika Sosial. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 14(25), 59-64. <https://doi.org/10.36456/bp.vol14.no25.a1464>
- Rumondang Bulan Harahap, Adek Nilasari Harahap, & Haritsah Hammamah Harahap. (2025). Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Materi Peluang. *JURNAL CERMATIKA*, 5(1 SE-Articles), 10-16. <https://doi.org/10.64168/cermatika.v5i1.1585>
- Sembiring, P., Maulana, M. R., & Surya, D. E. (2025). Strategi Pembelajaran Drum Untuk Siswa Sekolah Dasar Di Gereja Jemaat Kristus Indonesia Bandung Raya. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 715-724. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.4481>
- Sukiastini, I. G. A. N. K., Tika, I. N., & Artawan, P. (2024). Literature Review: Integrasi Model Pembelajaran Ipa Dengan Digitalisasi Dan Kearifan Lokal Untuk Menghadapi Tantangan Di Masa Depan. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 318-327. <https://doi.org/10.51878/science.v4i4.3343>
- Torres, J. T. (2025). Context-Based Modular Learning And Mathematics Self-Efficacy: Evidence From The Rreede Instructional Model In The Open High School Program. *International Journal of Applied Mathematics*, 38(10), 281-289.
- Ulya, H., Sugiman, S., Rosnawati, R., & Retnawati, H. (2023). Technology-based learning interventions on mathematical problem-solving: a meta-analysis of research in Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 13(1), 292. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.26380>
- Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2023). Effective practice and instruction: A skill acquisition framework for excellence. *Journal of Sports Sciences*, 41(9), 833-849. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2240630>
- Yani, N. L. S., Pulukadang, W. T., Pulukadang, M. A., Karlan, L. O., & Pomalingo, S. (2025). Metode Drill Untuk Meningkatkan

- Kemampuan Tari Saronde Siswa Kelas V SD. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1505–1514.
<https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6647>
- Yu, Q., Ding, Y., Zusho, A., Zhang, C., & Wang, Y. (2025). Working Memory and Automaticity in Relation to Mental Addition among American Elementary Students. *The Journal of Experimental Education*, 93(3), 522–540.
<https://doi.org/10.1080/00220973.2023.2261284>
- Zubainur, C. M., Rossalina, C. R., Subianto, M., & Dwi Fadhiliani. (2025). Unpacking research on computational thinking in mathematics education: A systematic literature review. *Jurnal Elemen*, 11(2 SE-Articles), 447–467.
<https://doi.org/10.29408/jel.v11i2.29183>
- Zuhriawan, Q. M., Duma, Y. S., & Tandiseru, R. S. (2024). Penerapan metode drill dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP. *Journal of Mathematics Education Research (JoMER)*, 1(2), 49–53.