PENGARUH METODE DRILL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN SISWA KELAS III MI KHOIRU UMMAH PEKANBARU

Reni Ramita Sari[1], Salman[2], Sakban[3]
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam,
Universitas Muhammadiyah Riau[1,2,3]
[1]220803027@student.umri.ac.id [2]salman@umri.ac.id [3]sakban80@umri.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematics learning outcomes of third-grade students, particularly in multiplication. It aimed to determine the effect of the drill method on the mathematics learning outcomes of third-grade students at MI Khoiru Ummah Pekanbaru. A quantitative approach with a quasi-experimental nonequivalent control group design was used. The sample, selected by total sampling, consisted of 38 students: 19 in the experimental class, taught with the drill method, and 19 in the control class, taught with the conventional method. Data were collected using a 20-item multiple-choice pretest and posttest that was valid and reliable (Cronbach's Alpha = 0.917), and the treatment lasted two sessions. The data were analyzed using descriptive statistics, normality and homogeneity tests, N-Gain, and hypothesis testing with IBM SPSS Statistics. The mean pretest scores were 52.37 for the experimental class and 51.05 for the control class, while the mean posttest scores were 86.32 and 68.42, respectively. The mean N-Gain was 0.72 (high) for the experimental class and 0.36 (medium) for the control class. Because the posttest data were not normally distributed (Shapiro-Wilk $p < 0.05$) but were homogeneous, the hypothesis was tested using the Mann-Whitney U test, which yielded $U = 8.000$, $Z = -5.089$, and Asymp. Sig. (2-tailed) = $0.000 < 0.05$. Therefore, the drill method had a significant effect on students' mathematics learning outcomes in multiplication. These findings are limited to the short-term effect on the classes studied.
Keywords: *drill method, learning outcomes, mathematics, multiplication, third-grade students*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas III, khususnya pada materi perkalian. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh metode drill terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III MI Khoiru Ummah Pekanbaru. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen *nonequivalent control group*. Sampel ditentukan dengan teknik *total sampling* sebanyak 38 siswa, yaitu 19 siswa kelas eksperimen yang belajar dengan metode drill dan 19 siswa kelas kontrol yang belajar dengan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest berupa 20 butir soal pilihan ganda yang valid dan reliabel (*Cronbach's Alpha* = 0,917), dengan perlakuan sebanyak dua pertemuan. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji

normalitas dan homogenitas, uji N-Gain, serta uji hipotesis dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 52,37 dan kelas kontrol sebesar 51,05, sedangkan rata-rata nilai posttest masing-masing sebesar 86,32 dan 68,42. Rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,72 (kategori tinggi) dan kelas kontrol sebesar 0,36 (kategori sedang). Karena data posttest tidak berdistribusi normal (Shapiro-Wilk $p < 0,05$) tetapi homogen, hipotesis diuji dengan uji Mann-Whitney U yang menghasilkan $U = 8,000$; $Z = -5,089$; dan Asymp. Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, metode drill berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika materi perkalian siswa kelas III. Temuan ini terbatas pada pengaruh jangka pendek pada kelas yang diteliti.
Kata Kunci: metode drill, hasil belajar, matematika, perkalian, siswa kelas III

A. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam kehidupan sehari-hari dan dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Di Madrasah Ibtidaiyah (MI), matematika menjadi salah satu mata pelajaran pokok yang membentuk fondasi kemampuan akademik siswa. Namun, pada kenyataannya matematika masih sering dianggap sulit dan membingungkan oleh siswa sekolah dasar. Persepsi tersebut muncul antara lain karena penyajian materi yang kurang menarik, metode pembelajaran yang monoton, dan sifat materi yang abstrak, padahal siswa usia sekolah dasar masih berada pada tahap berpikir operasional konkret.

Rendahnya hasil belajar matematika di kelas III MI Khoiru Ummah Pekanbaru didukung oleh data awal. Berdasarkan dokumentasi nilai ulangan harian dan nilai tengah semester, dari 38 siswa terdapat 23 siswa (60,5%) yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 pada materi operasi hitung, dengan nilai rata-rata kelas 65. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa guru cenderung menggunakan ceramah dan pemberian tugas secara konvensional tanpa latihan berulang yang memadai, sehingga pemahaman siswa terbatas dan mudah terlupakan. Kondisi serupa dilaporkan oleh Jaelani dan Aisyah (2017), yang menemukan bahwa hasil belajar matematika siswa MIN Kota Cirebon sebelum penerapan metode drill masih rendah.

Materi perkalian dipilih karena tiga alasan. Pertama, perkalian merupakan prasyarat bagi operasi hitung lanjutan, seperti pembagian, pecahan, dan pengukuran. Kedua, observasi awal menunjukkan bahwa perkalian merupakan materi dengan

tingkat kesalahan siswa tertinggi di antara operasi hitung kelas III, terutama dalam menghafal dan menerapkan fakta perkalian dasar 1–10. Ketiga, perkalian bersifat prosedural dan menuntut otomatisasi sehingga sesuai dilatih melalui pengulangan (Fahrurrozi et al., 2022).

Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut adalah metode drill, yaitu cara menyajikan bahan pelajaran dengan melatih siswa agar menguasai materi dan terampil melaksanakan tugas latihan yang diberikan (Sukarsana, 2023). Metode ini melakukan kegiatan yang sama secara berulang dan sungguh-sungguh untuk memperkuat asosiasi atau menyempurnakan keterampilan agar bersifat permanen (Suardiana, 2021). Secara teoretis, metode drill sejalan dengan *Law of Exercise* dari Thorndike (Artiasih, 2022) dan tipe belajar stimulus-respons dalam teori Gagne (Dahar, 1988), yang menegaskan bahwa keterampilan semakin kuat apabila dilatih secara konsisten. Secara empiris, sejumlah penelitian melaporkan bahwa metode drill meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar (Mardatillah et al., 2023; Muharram et al., 2022; Sukarsana, 2023).

Sebagian besar penelitian terdahulu tentang metode drill menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas tanpa kelompok pembanding, dan dilakukan pada siswa kelas IV atau VI di sekolah dasar umum (Mardatillah et al., 2023; Suardiana, 2021; Sukarsana, 2023). Penelitian ini berbeda karena menggunakan desain kuasi eksperimen dengan kelompok kontrol pada siswa kelas III madrasah ibtidaiyah. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan metode drill, (2) mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah diberikan metode drill, dan (3) mengetahui pengaruh metode drill terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III MI Khoiru Ummah Pekanbaru. Hasil penelitian diharapkan bermanfaat secara teoretis sebagai referensi tentang efektivitas latihan yang terstruktur, serta secara praktis bagi guru, siswa, dan sekolah dalam meningkatkan penguasaan perkalian.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen (*quasi experiment*),

yaitu eksperimen yang dilakukan ketika peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel luar (Sugiyono, 2022). Desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* dengan pola pretest–posttest. Kelompok eksperimen (kelas III A) memperoleh pembelajaran perkalian dengan metode drill, sedangkan kelompok kontrol (kelas III B) memperoleh pembelajaran konvensional berupa ceramah dan tanya jawab. Kedua kelompok mengerjakan pretest dan posttest dengan instrumen yang sama.

Penelitian dilaksanakan di MI Khoiru Ummah Pekanbaru pada 11 dan 12 Agustus 2026. Pada pertemuan pertama (11 Agustus 2026), siswa mengerjakan pretest lalu menerima pembelajaran sesuai kelompoknya. Pada pertemuan kedua (12 Agustus 2026), pembelajaran dilanjutkan dan diakhiri dengan posttest. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III yang terbagi dalam dua rombongan belajar dengan total 38 siswa. Seluruh populasi dijadikan sampel melalui teknik *total sampling* (Sugiyono, 2022), yaitu 19 siswa kelas III A sebagai kelas eksperimen dan 19 siswa kelas III B sebagai kelas kontrol. Penetapan kelas didasarkan pada pertimbangan guru kelas bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang relatif setara, bukan pada pengacakan siswa.

Variabel bebas penelitian ini adalah metode drill (X) dan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika materi perkalian (Y) pada ranah kognitif. Perlakuan diberikan sebanyak dua pertemuan dengan alokasi waktu 70 menit setiap pertemuan melalui lima tahap, yaitu (1) persiapan latihan berupa penyampaian tujuan dan pembagian lembar latihan, (2) pemodelan atau pemberian contoh penyelesaian soal dari yang sederhana sampai yang kompleks, (3) latihan berulang secara terbimbing dan mandiri dengan waktu yang ditentukan, (4) koreksi dan umpan balik, serta (5) evaluasi hasil latihan. Keterlaksanaan tahap-tahap tersebut diamati dengan lembar observasi 13 butir yang masing-masing memiliki skor maksimum 4.

Hasil belajar diukur dengan tes pilihan ganda 20 butir yang mencakup tiga tingkat kognitif, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3) (Anderson & Krathwohl, 2015). Indikator tes ialah mengenal perkalian sebagai

penjumlahan berulang (butir 1–5), menentukan hasil perkalian bilangan 1–10 (butir 6–14), dan menerapkan perkalian pada situasi sederhana (butir 15–20). Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, sehingga nilai = (jumlah jawaban benar/20) × 100. Instrumen diujicobakan kepada 19 siswa yang berkarakteristik setara dengan sampel. Validitas butir diuji dengan korelasi *Product Moment* Pearson, sedangkan reliabilitas diuji dengan *Alpha Cronbach*.

Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji prasyarat berupa uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas *Levene* (taraf signifikansi 0,05), uji hipotesis, dan uji *N-Gain*. Uji hipotesis menggunakan *independent samples t-test* apabila data berdistribusi normal, dan uji non-parametrik *Mann-Whitney U* apabila asumsi normalitas tidak terpenuhi. Hipotesis alternatif (Ha) menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan metode drill terhadap hasil belajar matematika siswa dan diterima apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05. Nilai N-Gain dihitung untuk tiap siswa, yaitu selisih posttest dan pretest dibagi selisih skor maksimum dan pretest, lalu dikategorikan menurut Hake (1998): tinggi ($g \geq 0{,}70$), sedang ($0{,}30 \leq g < 0{,}70$), dan rendah ($g < 0{,}30$). Seluruh analisis dilakukan dengan IBM SPSS Statistics.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Kualitas Instrumen

Hasil uji coba menunjukkan bahwa seluruh 20 butir soal valid, dengan koefisien korelasi (r hitung) berkisar antara 0,470 dan 0,868 serta nilai signifikansi di bawah 0,05. Nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,917 termasuk kategori sangat tinggi, sehingga instrumen reliabel dan layak digunakan sebagai pretest dan posttest.

2. Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Statistik deskriptif nilai pretest dan posttest masing-masing kelas disajikan pada Tabel 1.

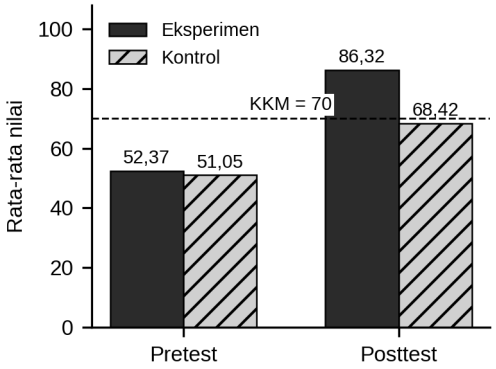
Tabel 1 Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Tes	Mean	SD	Min	Maks
Kelas Eksperimen (N = 19)				
Pretest	52,37	6,74	40	65
Posttest	86,32	4,96	80	95
Kelas Kontrol (N = 19)				
Pretest	51,05	5,67	40	60
Posttest	68,42	6,25	60	85

Sebelum perlakuan, rata-rata pretest kelas eksperimen (52,37) dan kelas kontrol (51,05) tergolong rendah dan relatif setara, dengan selisih 1,32

poin. Pada kelas eksperimen, 14 siswa (73,68%) berada pada kategori rendah (≤ 59) dan 5 siswa (26,32%) pada kategori sedang (60–79), sedangkan pada kelas kontrol 16 siswa (84,21%) berkategori rendah dan 3 siswa (15,79%) berkategori sedang. Tidak ada siswa di kedua kelas yang mencapai KKM 70 maupun kategori tinggi (80–100).

Setelah perlakuan, kedua kelas mengalami peningkatan, tetapi peningkatan kelas eksperimen jauh lebih besar. Rata-rata posttest kelas eksperimen naik 33,95 poin menjadi 86,32, dengan seluruh siswa (100%) memperoleh nilai 80–95 sehingga melampaui KKM. Rata-rata kelas kontrol naik 17,37 poin menjadi 68,42 dengan rentang nilai 60–85. Simpangan baku posttest kelas eksperimen (4,96) yang lebih kecil daripada pretest (6,74) menunjukkan perolehan nilai yang lebih merata. Perbandingan rata-rata nilai kedua kelas ditampilkan pada Grafik 1.



Grafik 1 Rata-Rata Nilai Pretest dan Posttest

3. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Hasil uji normalitas dan homogenitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

Data	Statistik	Sig.	Keterangan
Shapiro-Wilk, kelas eksperimen			
Pretest	0,945	0,328	Normal
Posttest	0,880	0,022	Tidak normal
Shapiro-Wilk, kelas kontrol			
Pretest	0,922	0,123	Normal
Posttest	0,900	0,048	Tidak normal
Levene, kedua kelas			
Pretest	1,135	0,294	Homogen
Posttest	0,403	0,530	Homogen

Data pretest kedua kelas berdistribusi normal (p = 0,123 dan 0,328), tetapi data posttest kelas kontrol (p = 0,048) dan kelas eksperimen (p = 0,022) tidak berdistribusi normal. Ketidaknormalan ini diduga karena nilai posttest mengumpul pada rentang tertentu di masing-masing kelas. Varians data pretest (p = 0,294) dan posttest (p = 0,530) homogen. Karena asumsi normalitas posttest tidak terpenuhi,

hipotesis diuji dengan uji *Mann-Whitney U*.

4. Hasil Uji Hipotesis dan N-Gain

Tabel 3 Hasil Uji Mann-Whitney U pada Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

U	Z	Sig. (2-tailed)	Keputusan
8,000	−5,089	0,000	Ha diterima

Tabel 3 menunjukkan nilai U sebesar 8,000, Z sebesar −5,089, dan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H0 ditolak dan Ha diterima, yang berarti terdapat perbedaan signifikan skor posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata posttest kelas eksperimen lebih tinggi 17,90 poin daripada kelas kontrol. Hasil N-Gain disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Rata-Rata N-Gain

Kelas	N	Mean N-Gain	SD	Kategori
Eksperimen	19	0,72	0,08	Tinggi
Kontrol	19	0,36	0,09	Sedang

Rata-rata N-Gain kelas eksperimen (0,72) tergolong tinggi, sedangkan kelas kontrol (0,36) tergolong sedang, sehingga peningkatan hasil belajar kelas eksperimen hampir dua kali lipat kelas kontrol. Hasil observasi pada pertemuan pertama (11 Agustus 2026) menunjukkan bahwa seluruh 13 aspek keterlaksanaan metode drill memperoleh skor maksimum (52 dari 52, atau 100%), sehingga perlakuan terlaksana sesuai rancangan.

5. Pembahasan

Rendahnya hasil pretest pada kedua kelas sejalan dengan kondisi awal pembelajaran yang cenderung searah dan kurang memberikan porsi latihan terstruktur. Perkalian bilangan 1–10 menuntut otomatisasi fakta, yang tidak cukup dibentuk melalui penjelasan konsep saja, tetapi memerlukan pengulangan yang terarah dan berkesinambungan (Fahrurrozi et al., 2022).

Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen yang lebih besar dapat dijelaskan oleh beberapa unsur dalam metode drill. Pertama, latihan berulang. Siswa kelas eksperimen mengerjakan lembar latihan 20 soal yang terdiri atas soal penjumlahan berulang, fakta perkalian, dan soal cerita selama dua pertemuan. Pengulangan soal sejenis memperkuat hubungan antara soal (stimulus) dan jawaban (respons), sebagaimana dijelaskan dalam *Law of Exercise* Thorndike (Artiasih, 2022) dan tipe belajar stimulus-respons Gagne (Dahar, 1988). Kelas kontrol memperoleh penjelasan, contoh, dan latihan, tetapi latihannya tidak disusun secara berulang dan bertahap.

Kedua, latihan bertahap dari soal sederhana ke soal yang lebih kompleks. Urutan ini sejalan dengan tingkat C1–C3 yang diukur dan dengan pandangan Gagne bahwa keterampilan intelektual dibangun secara hierarkis dari kemampuan prasyarat (Dahar, 1988). Latihan yang bertahap dan terstruktur juga dipandang sebagai ciri metode drill yang mendukung penguasaan materi (Fakhiroh, 2021; Wismanto et al., 2024). Ketiga, latihan terbimbing. Setelah pemodelan, siswa mengerjakan soal dengan bimbingan guru, yang penting karena pengulangan tanpa arahan dapat mengukuhkan cara yang keliru.

Keempat, latihan mandiri yang berwaktu menuntut siswa mengingat fakta perkalian tanpa bantuan langsung. Pengulangan semacam ini merupakan strategi *encoding* yang membantu memindahkan informasi ke memori jangka panjang (Sudanta, 2023). Kelima, umpan balik guru yang diberikan segera setelah latihan membuat kesalahan dapat diperbaiki sebelum menetap, sehingga pengulangan bersifat terarah dan bukan sekadar mengerjakan soal berkali-kali. Selain unsur metode, karakteristik materi dan siswa ikut berperan. Perkalian bilangan 1–10 bersifat prosedural dan faktual sehingga hasil belajarnya responsif terhadap latihan intensif. Siswa kelas III yang berusia sekitar 8–9 tahun berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah menguasai konsep abstrak melalui contoh konkret, pengalaman berulang, dan bimbingan dekat dari guru.

Kelas kontrol juga mengalami peningkatan sebesar 17,37 poin karena tetap memperoleh penjelasan, contoh, dan latihan pada materi yang sama serta telah mengenal bentuk soal melalui pretest. Namun, peningkatan kelas eksperimen (33,95 poin; N-Gain 0,72) hampir dua kali lipat peningkatan kelas kontrol (17,37 poin; N-Gain 0,36). Selisih ini dikaitkan dengan perbedaan porsi dan struktur latihan, bukan semata-mata dengan proses pembelajaran yang juga dialami kelas kontrol.

Temuan ini sejalan dengan Jaelani dan Aisyah (2017) yang melaporkan pengaruh positif metode drill terhadap hasil belajar perkalian siswa kelas III MIN Kota Cirebon. Muharram et al. (2022) juga menemukan rata-rata posttest kelas eksperimen (90,96) lebih tinggi

daripada kelas kontrol (60,03) pada siswa kelas IV sekolah dasar. Peningkatan hasil belajar setelah penerapan metode drill dilaporkan pula oleh Sukarsana (2023), yaitu rata-rata nilai naik dari 64 menjadi 73 dan ketuntasan dari 55% menjadi 91%; Suardiana (2021), yaitu rata-rata nilai naik dari 65 menjadi 72; serta Mardatillah et al. (2023), yaitu ketuntasan klasikal naik dari 26,6% menjadi 86,6%. Hasil kajian literatur Fahrurrozi et al. (2022) dan Setiobudi dan Dinata (2025) pun menyimpulkan bahwa metode drill efektif dan masih relevan dalam pembelajaran matematika. Berbeda dari sebagian besar penelitian tersebut, penelitian ini menggunakan kelompok kontrol pada siswa kelas III madrasah ibtidaiyah, sehingga memberikan bukti empiris tambahan pada konteks madrasah.

Meskipun demikian, temuan ini perlu ditafsirkan dengan hati-hati. Perlakuan hanya berlangsung dua pertemuan, pengukuran dilakukan segera setelah perlakuan tanpa tes retensi, kelas tidak dibentuk melalui pengacakan, dan soal latihan memiliki bentuk serta cakupan yang sejenis dengan butir tes. Kesejenisan ini sejalan dengan tujuan metode drill, tetapi juga berarti bahwa peningkatan skor menggambarkan penguasaan pada jenis soal perkalian tersebut dan belum tentu berlaku pada bentuk soal yang berbeda. Oleh karena itu, kesimpulan penelitian ini terbatas pada pengaruh jangka pendek metode drill pada kelas yang diteliti.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) hasil belajar matematika materi perkalian siswa kelas III MI Khoiru Ummah Pekanbaru sebelum perlakuan tergolong rendah dan setara, dengan rata-rata pretest 52,37 pada kelas eksperimen dan 51,05 pada kelas kontrol; (2) setelah perlakuan, rata-rata posttest kelas eksperimen mencapai 86,32 dengan seluruh siswa memperoleh nilai 80–95, sedangkan kelas kontrol mencapai 68,42, dengan N-Gain 0,72 (tinggi) pada kelas eksperimen dan 0,36 (sedang) pada kelas kontrol; dan (3) uji Mann-Whitney U ($U = 8{,}000$; $Z = -5{,}089$; Sig. $= 0{,}000 < 0{,}05$) menunjukkan bahwa metode drill berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika materi perkalian. Dengan demikian, dalam jangka pendek siswa yang belajar dengan metode drill memperoleh hasil belajar perkalian

yang lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang belajar dengan metode konvensional.

Guru disarankan menerapkan metode drill secara sistematis dan bertahap pada materi prosedural seperti perkalian, disertai bimbingan dan umpan balik segera, serta memvariasikannya dengan permainan atau kuis agar siswa tidak jenuh. Sekolah disarankan mendukung penerapan metode ini dengan menyediakan waktu dan bahan latihan serta menyelenggarakan diskusi antarguru. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan waktu perlakuan yang lebih panjang, sampel yang lebih besar dan diacak, serta tes retensi, dan dapat menguji metode drill pada materi atau jenjang lain, atau membandingkannya dengan metode inovatif lain dengan variabel tambahan seperti motivasi dan kecepatan berhitung.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2015). *Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan asesmen: Revisi taksonomi pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Artiasih, N. M. (2022). Metode drill sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar. Journal of Education Action Research, *6*(3), 396–402.

Dahar, R. W. (1988). *Teori-teori belajar*. Jakarta: Deperteman Pendidikan dan Kebudayaan.

Fahrurrozi, Sari, Y., & Shalma, S. (2022). Studi literatur: Implementasi metode drill sebagai peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(3), 4325–4336.

Fakhiroh, Z. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar materi perkalian cara bersusun pendek menggunakan metode drill di kelas III SD Negeri 1 Lungbenda. Action Reseacrh Journal Indonesia (ARJI) *11*, 252–263.

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, *66*(1), 64–74.

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), 87–96.

Mardatillah, A., Nurhaswinda, Sumianto, Fadhilaturrahmi, & Kusuma, Y. Y. (2023). Penerapan model pembelajaran drill untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.

Jurnal Pendidikan MIPA *13(4)*, 1126–1131.

Muharram, R. C., Amaliyah, A., & Rini, C. P. (2022). Pengaruh metode drill terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Curug Wetan II. *MASALIQ*, *2*, 136–143.

Setiobudi, L., & Dinata, K. B. (2025). Literature review: Menelaah efektivitas dan relevansi metode drill dalam pembelajaran matematika di konteks pendidikan modern. Defermat: Jurnal Pendidikan Matematika, *8*(2), 790–800.

Suardiana, I. M. (2021). Metode drill untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD. Journal of Education Action Research, *5*(4), 542–547.

Sudanta, I. W. (2023). Penerapan metode drill meningkatkan hasil matematika pada siswa kelas IV sekolah dasar. Journal Of Education Action Research, *7*(4), 495–500.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukarsana, I. W. (2023). Penerapan metode drill untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Journal Of Education Action Research, *7*(1), 78–84.

Wismanto, Sakban, & Amalia, S. (2024). Penerapan metode drill untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika di kelas IV SDN 039 Air Terbit Kabupaten Kampar. Bilngan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa, 2(*4)*, 217–224.