

Implementasi Metode Perkalian dengan Metode Susun untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

*Ni Nyoman Lani Purwita Adriani¹, I Wayan Sri Darmayanti², I Wayan Numertayasa³

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Pendidikan, ITP Markandeya Bali, Indonesia

Email: purwitalani@gmail.com

Article History: Submission: 2025-06-19 || Accepted: 2025-08-19 || Published: 2025-08-23

Sejarah Artikel: Penyerahan: 2025-06-19 || Diterima: 2025-08-19 || Dipublikasi: 2025-08-23

Abstract

Low achievement in mathematics, particularly in multiplication, remains a significant challenge in many elementary schools. At SD No. 1 Petang, only 52.63% of third-grade students met the Minimum Mastery Criterion (MMC) of 70 in multiplication. This classroom action research, conducted in two cycles using Kurt Lewin's model, aimed to enhance students' mathematics learning outcomes through the application of the column multiplication method. The research involved 27 third-grade students and employed learning outcome tests and observation checklists as instruments, both validated by expert judgment. Data were analyzed using descriptive statistics and normalized gain scores. The results showed a progressive improvement: the average score increased from 57.03 (pre-cycle) to 63.52 (cycle I) and 76.48 (cycle II), while classical completeness rose from 51.85% to 85.19%. These findings indicate that the column multiplication method, supported by concrete media and structured steps, effectively improves not only cognitive mastery but also student engagement and confidence. The method is recommended for broader application in basic mathematics instruction, particularly to address conceptual difficulties in multiplication.

Keywords: Multiplication Method; Column Method; Learning Outcomes; Mathematics; Elementary School.

Abstrak

Rendahnya pencapaian hasil belajar matematika, khususnya pada materi perkalian, masih menjadi tantangan di banyak sekolah dasar. Di SD No. 1 Petang, hanya 52,63% siswa kelas III yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 pada materi tersebut. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus menggunakan model Kurt Lewin dengan tujuan meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan metode perkalian dengan cara susun. Subjek penelitian terdiri atas 27 siswa kelas III. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dan lembar observasi berbentuk checklist, yang telah divalidasi oleh ahli. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan normalized gain. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan bertahap: rata-rata nilai meningkat dari 57,03 (pra-siklus) menjadi 63,52 (siklus I) dan 76,48 (siklus II), sedangkan ketuntasan klasikal naik dari 51,85% menjadi 85,19%. Temuan ini menunjukkan bahwa metode perkalian dengan cara susun, yang didukung media konkret dan langkah terstruktur, efektif meningkatkan penguasaan kognitif sekaligus keterlibatan dan kepercayaan diri siswa. Metode ini direkomendasikan untuk diterapkan lebih luas dalam pembelajaran matematika dasar, khususnya untuk mengatasi kesulitan konseptual pada materi perkalian.

Kata kunci: Metode Perkalian; Cara Susun; Hasil Belajar; Matematika; Sekolah Dasar.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang berperan penting dalam membentuk kompetensi berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif peserta didik di tingkat pendidikan dasar. Selain menjadi alat bantu dalam kehidupan sehari-hari, matematika juga menjadi landasan untuk memahami berbagai konsep lanjutan pada bidang ilmu lain. Namun, persepsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit masih banyak ditemukan di kalangan siswa sekolah dasar, terutama pada materi operasi hitung perkalian yang sering dianggap abstrak dan

membbingungkan. Secara nasional, hasil studi dan evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa penguasaan keterampilan dasar matematika di tingkat sekolah dasar masih perlu ditingkatkan. Kesulitan siswa pada materi perkalian tidak hanya berdampak pada pencapaian kompetensi saat ini, tetapi juga memengaruhi pemahaman terhadap materi lanjutan seperti pembagian, pecahan, dan aljabar dasar. Rendahnya penguasaan konsep perkalian dapat menghambat perkembangan kemampuan berpikir matematis secara keseluruhan.

Hasil observasi awal di SD No. 1 Petang, menunjukkan bahwa hanya 52,63% siswa kelas III yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 pada materi perkalian. Kondisi ini mengindikasikan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada topik perkalian. Permasalahan tersebut diduga disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih konvensional, kurangnya variasi media pembelajaran, serta rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep dasar perkalian. Operasi perkalian yang sering diajarkan sebagai bentuk penjumlahan berulang cenderung bersifat abstrak dan sulit dipahami siswa pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Dalam kerangka perkembangan kognitif menurut Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka cenderung lebih mudah memahami konsep melalui pendekatan yang nyata, visual, dan sistematis. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa, yaitu strategi yang konkret dan melibatkan latihan berulang. Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami perkalian adalah metode perkalian dengan cara susun. Metode ini memungkinkan siswa untuk memahami konsep perkalian secara bertahap, sistematis, dan logis, sesuai dengan kebutuhan belajar mereka.

Selain itu, pembelajaran matematika yang efektif juga memerlukan pendekatan yang dapat membangun keterampilan dasar secara berkelanjutan. Salah satu pendekatan yang relevan dalam konteks ini adalah metode drill, yaitu metode yang menekankan pada latihan berulang (*repetition practice*) guna mengembangkan ketangkasan dan keterampilan siswa dalam suatu materi. Satrianingsih & Pertiwi (2023) menyatakan bahwa metode drill mampu meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi ajar karena melibatkan mereka secara langsung dalam proses pembelajaran aktif, yang berorientasi pada penguatan konsep melalui latihan intensif. Dalam konteks pembelajaran perkalian, metode drill berperan dalam menanamkan pemahaman prosedural, memperkuat daya ingat, serta meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam melakukan perhitungan. Lebih lanjut, matematika sebagai ilmu yang berkembang dari kebutuhan sosial dan budaya (Irmeilyana et al., 2020), menuntut pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif. Penguasaan konsep perkalian menjadi sangat krusial karena menjadi dasar untuk memahami materi lanjutan seperti pembagian, pecahan, dan aljabar dasar. Kurangnya penguasaan terhadap konsep ini dapat menghambat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dan memahami konsep lanjutan. Rodiyana et al. (2019) menegaskan bahwa pembelajaran matematika melibatkan proses interaktif antara guru dan siswa, serta sesama siswa, yang harus berlangsung dalam suasana yang mendorong keterlibatan aktif. Oleh karena itu, pembelajaran harus dirancang secara menarik, bermakna, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada penerapan metode perkalian dengan cara susun untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD No. 1 Petang. Kebaruan penelitian ini terletak pada kombinasi penerapan metode susun dengan pendekatan drill berbasis media konkret, yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan alternatif strategi pembelajaran yang mudah diimplementasikan guru untuk mengatasi kesulitan belajar perkalian dan meningkatkan hasil belajar siswa.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III melalui penerapan metode perkalian dengan cara susun. Penelitian dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif antara peneliti dan guru kelas, dengan pelaksanaan yang terintegrasi langsung dalam kegiatan pembelajaran. Pendekatan PTK dipilih karena memberikan fleksibilitas dalam melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap

proses pembelajaran berdasarkan data nyata yang diperoleh di kelas. Model tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada model spiral Kurt Lewin, yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu: Perencanaan (Planning), Pelaksanaan tindakan (Acting) Observasi (Observing), Refleksi (Reflecting). Model ini dianggap relevan karena memungkinkan terjadinya siklus umpan balik langsung yang mendukung perbaikan strategi pembelajaran secara terus-menerus berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi pada setiap siklus. Penelitian dilaksanakan di SD No.1 Petang, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, selama semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Pelaksanaan penelitian berlangsung dalam dua siklus, masing-masing dengan durasi satu minggu pembelajaran aktif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD No.1 Petang yang berjumlah 27 orang, terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Kelas ini dipilih berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 untuk materi perkalian, serta belum pernah diperkenalkan pada metode perkalian dengan cara susun secara sistematis.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, Pemilihan dua siklus didasarkan pada pertimbangan efisiensi waktu dan temuan dari penelitian serupa yang menunjukkan bahwa perbaikan signifikan dalam pembelajaran biasanya terjadi dalam dua kali siklus tindakan. masing-masing siklus melibatkan empat tahapan Tindakan yaitu Perencanaan: Pada tahap ini, peneliti dan guru bersama-sama menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun instrumen evaluasi (tes hasil belajar dan lembar observasi), serta menyiapkan media dan bahan ajar yang mendukung penerapan metode perkalian dengan cara susun. Tahap Pelaksanaan Tindakan dimana guru melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan metode perkalian menggunakan cara susun sesuai dengan RPP yang telah disusun. Peneliti berperan sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Tahap Observasi: dilakukan secara sistematis untuk mencatat keterlibatan, aktivitas, dan respons siswa selama proses pembelajaran. Data diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa dan dokumentasi. Tahap terakhir yaitu refleksi, setelah pembelajaran, dilakukan analisis terhadap kelebihan, kekurangan, dan hambatan yang muncul selama proses pembelajaran. Hasil refleksi digunakan untuk merancang tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Selanjutnya Untuk mendapatkan data yang valid dan akurat, digunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut: Tes hasil belajar, Observasi aktivitas siswa, dokumentasi. Dan Instrumen pada penelitian ini meliputi: Lembar tes, Lembar observasi, serta analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu: Data kuantitatif berupa nilai tes hasil belajar siswa dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar klasikal dengan rumus berikut:

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Sementara ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan rumus:

$$KBk = \frac{\text{Stotal}}{\text{St}} \times 100\%$$

Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila terdapat peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa di setiap siklus, minimal 85% siswa mencapai nilai KKM (≥ 70), serta terdapat peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini, diharapkan metode perkalian dengan cara susun dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD No.1 Petang melalui penerapan metode perkalian menggunakan cara susun. Materi perkalian dipilih karena merupakan salah satu kompetensi dasar yang sangat penting dan menjadi prasyarat dalam memahami materi lanjutan seperti pembagian, pecahan, dan aljabar dasar. Namun, hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan

dalam memahami dan mengaplikasikan konsep perkalian, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal perkalian dua digit atau lebih.

1. Kondisi Awal (Pra-Siklus)

Sebelum tindakan dilakukan, peneliti melaksanakan evaluasi awal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi perkalian. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa dari 27 siswa, hanya 14 siswa (51,85%) yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Rata-rata nilai keseluruhan siswa adalah 57,03, yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum memahami konsep perkalian secara mendalam. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih bersifat konvensional, dominan ceramah, minim media konkret, dan tidak menggunakan pendekatan aktif. Siswa cenderung pasif, hanya mencatat soal dari papan tulis, tanpa memahami langkah perhitungannya. Guru juga belum memanfaatkan media visual atau metode partisipatif yang sesuai dengan tahap perkembangan operasional konkret anak usia sekolah dasar. Akibatnya, motivasi belajar rendah, dan siswa menunjukkan kecenderungan menghindar dari tugas-tugas matematika.

2. Pelaksanaan Siklus I

Pada siklus I, tindakan yang dilakukan adalah penerapan metode perkalian dengan cara susun vertikal. Pendekatan ini dipilih berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, di mana siswa usia SD berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan pembelajaran yang sistematis dan visual. Pembelajaran dilaksanakan secara interaktif dengan dukungan media visual seperti kartu angka, papan bantu, dan soal bertingkat dari sederhana hingga kompleks. Siswa diajak menyusun angka perkalian secara sistematis, memahami alur hitung, dan dilatih menjelaskan kembali proses yang mereka lakukan. Hasil evaluasi pada akhir siklus I menunjukkan peningkatan yang signifikan: Rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 63,52 dan Jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 18 siswa (66,67%). Meskipun ketuntasan klasikal belum mencapai target 85%, tren peningkatan cukup jelas. Dari hasil refleksi, ditemukan bahwa sebagian siswa masih kesulitan menyusun angka, terutama saat membawa angka pada hasil perkalian puluhan. Oleh karena itu, guru dan peneliti menyusun perbaikan melalui penguatan latihan, peningkatan intensitas pendampingan, dan penggunaan alat bantu visual tambahan.

3. Pelaksanaan Siklus II

Pada siklus II, strategi pembelajaran diperkuat melalui beberapa langkah: Latihan lebih intensif, dengan jumlah soal bertingkat ditambah, Pendekatan individual, dengan pemetaan siswa yang belum tuntas, Alat bantu tambahan, seperti papan angka dan lembar kerja berisi langkah-langkah terstruktur, Diskusi kelompok, untuk melatih kerja sama dan keterampilan komunikasi matematis. Selama proses pembelajaran, keterlibatan siswa meningkat secara signifikan. Mereka menunjukkan antusiasme, keberanian bertanya, serta inisiatif untuk mengerjakan soal di depan kelas. Diskusi antar siswa menjadi aktif, dan mereka mampu menjelaskan kembali proses perhitungan kepada teman sebaya. Guru juga memberikan penguatan afektif berupa pujian dan reward kecil untuk meningkatkan motivasi. Hasil evaluasi akhir siklus II menunjukkan pencapaian yang sangat menggembirakan: Rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 76,48 dan Jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 23 siswa (85,19%). Pencapaian ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah terpenuhi, baik dari segi peningkatan nilai rata-rata maupun ketuntasan klasikal.

4. Perbandingan Hasil Antar Tahap

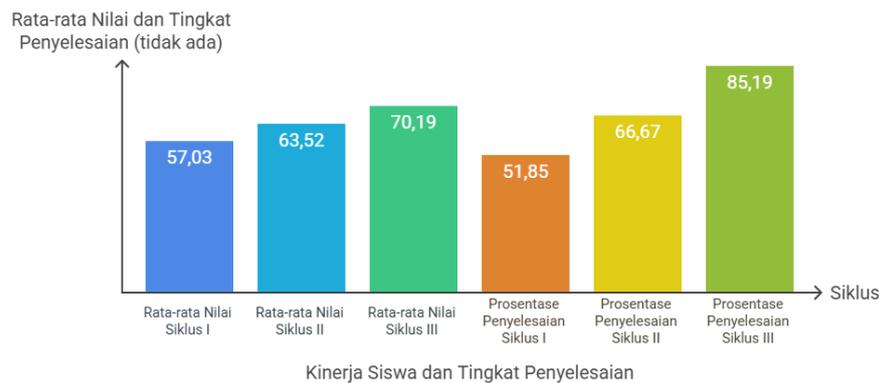
Berikut rekapitulasi hasil belajar siswa pada tiap tahap:

Tabel 1. Perbandingan hasil belajar antar tahapan

Tahapan	Rata-rata Nilai	Jumlah Siswa Tuntas	Persentase Ketuntasan
Pra-Siklus	57,03	14 siswa	51,85%

Siklus I	63,52	18 siswa	66,67%
Siklus II	76,48	23 siswa	85,19%

Secara kuantitatif, terdapat peningkatan rata-rata nilai sebesar 19,45 poin dari pra-siklus ke siklus II. Secara klasikal, terjadi peningkatan jumlah siswa tuntas dari 14 orang menjadi 23 orang. Selain peningkatan nilai, perubahan juga tampak pada aspek afektif dan psikomotorik siswa. Mereka menjadi lebih percaya diri, tekun, dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yang konkret dan sistematis membuat siswa merasa lebih mudah memahami dan mengikuti alur berpikir yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal-soal perkalian. Selain adanya perbandingan melalui tabel berikut saya jabarkan menggunakan grafik untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada setiap tahap pelaksanaan Tindakan.



Gambar 1. Rerata nilai dan tingkat penyelesaian hasil belajar

Berdasarkan data yang telah diperoleh, penerapan metode perkalian dengan cara susun terbukti mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD No.1 Petang. Tidak hanya dari sisi nilai akademik, namun juga dari sisi sikap, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Metode ini sangat relevan diterapkan pada siswa sekolah dasar, karena sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka yang masih membutuhkan pendekatan konkret, visual, dan sistematis. Dengan strategi yang tepat dan pelaksanaan yang konsisten, guru dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.

5. Peningkatan Aspek Non-Kognitif

Selain peningkatan hasil belajar secara akademik, penelitian ini juga mencatat peningkatan pada aspek afektif dan psikomotorik siswa: Siswa menunjukkan percaya diri yang lebih tinggi Meningkatnya ketekunan dan keterlibatan aktif Munculnya inisiatif untuk berdiskusi dan berbagi pengetahuan, Sikap positif terhadap matematika semakin kuat. Strategi pembelajaran yang konkret dan sistematis terbukti mampu mendekatkan siswa pada proses berpikir matematis yang logis dan terstruktur, sehingga mereka merasa lebih nyaman dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan temuan pada setiap siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode perkalian dengan cara susun mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III secara signifikan, baik dalam aspek kognitif maupun afektif. Strategi ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD dan dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran pada materi operasi hitung dasar di kelas rendah.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD No. 1 Petang melalui penerapan metode perkalian dengan cara susun. Berdasarkan temuan hasil penelitian pada dua siklus tindakan, dapat disimpulkan bahwa metode ini memberikan

dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari 57,03 pada pra-siklus menjadi 76,48 pada siklus II, serta peningkatan ketuntasan klasikal dari 51,85% menjadi 85,19%. Penerapan metode perkalian dengan cara susun terbukti efektif karena sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa. Berdasarkan teori Jean Piaget (1952), siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana anak-anak lebih mudah memahami konsep melalui objek nyata, tindakan langsung, dan representasi visual. Perkalian sebagai operasi matematika abstrak menjadi lebih mudah dipahami saat disajikan secara sistematis dan visual seperti dalam metode susun.

Metode susun menyajikan proses perkalian secara bertahap, terstruktur, dan logis, sehingga siswa dapat mengikuti alur perhitungan dengan lebih mudah. Strategi ini juga memberikan ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui aktivitas menyusun, menghitung, dan menjelaskan kembali langkah-langkah perhitungan. Keterlibatan aktif ini mencerminkan pendekatan konstruktivistik, di mana siswa membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dan latihan sistematis. Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya peningkatan partisipasi dan aktivitas belajar siswa. Hal ini sejalan dengan teori Robert Gagné (1985) yang menyatakan bahwa pembelajaran terjadi melalui hierarki keterampilan. Dalam konteks ini, penguasaan operasi perkalian membutuhkan pemahaman prasyarat seperti penjumlahan. Metode susun memfasilitasi transisi dari keterampilan dasar menuju keterampilan yang lebih kompleks secara bertahap, sesuai dengan prinsip pembelajaran berjenjang menurut Gagné. Selain aspek kognitif, peningkatan hasil belajar juga tercermin dari perubahan perilaku belajar siswa, seperti meningkatnya kepercayaan diri, keberanian bertanya, dan kemampuan menjelaskan materi kepada teman sebaya. Hal ini menunjukkan bahwa metode ini juga memberi dampak positif terhadap aspek afektif dan psikomotorik.

Secara empiris, temuan ini diperkuat oleh beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian Cahyaningsih (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Meskipun menggunakan model yang berbeda, kesamaan terletak pada struktur pembelajaran yang sistematis dan berpusat pada aktivitas siswa, yang terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Penelitian Tanjung & Tampubolon (2017) dan Yahya & Bakri (2019) juga menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran seperti TGT dan penggunaan media inovatif seperti QR Code berdampak pada peningkatan prestasi belajar. Meskipun fokus dan mediumnya berbeda, prinsip dasar bahwa pembelajaran aktif, partisipatif, dan berstruktur dapat meningkatkan hasil belajar tetap berlaku dan konsisten dengan hasil penelitian ini. Pendekatan drill yang digunakan dalam proses latihan juga turut memperkuat hasil pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Satrianingsih & Pertiwi (2023), metode drill merupakan strategi latihan berulang yang bertujuan untuk meningkatkan ketangkasan dan penguasaan konsep. Dalam pembelajaran matematika, terutama operasi hitung, latihan yang sistematis memungkinkan siswa membentuk keterampilan prosedural secara efektif. Drill juga memperkuat memori jangka panjang, sehingga konsep perkalian yang sebelumnya sulit menjadi lebih mudah dikuasai.

Peningkatan observasi aktivitas siswa dari 66% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II mengindikasikan keterlibatan yang semakin tinggi. Ini sejalan dengan temuan Shobirin & Rochmana (2017) yang mencatat peningkatan partisipasi siswa dalam pembelajaran kooperatif TGT dari 73,5% menjadi 89,28%, serta peningkatan ketuntasan belajar IPA dari 47,05% menjadi 94,12%. Meskipun fokus penelitian berbeda, pola peningkatan aktivitas dan ketuntasan menunjukkan bahwa desain pembelajaran yang direncanakan secara sistematis mampu mendorong keterlibatan dan pemahaman siswa. Wijaya et al. (2021) juga menyatakan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran mampu meningkatkan minat belajar siswa. Demikian pula, penelitian Ali (2023) tentang permainan Panbilbul membuktikan bahwa penggunaan alat bantu konkret dapat meningkatkan pemahaman terhadap operasi bilangan bulat. Ini menunjukkan bahwa pendekatan konkret, baik berupa alat peraga visual maupun metode susun, sangat relevan untuk siswa pada tahap perkembangan operasional konkret.

Pembelajaran dengan metode perkalian cara susun tidak hanya terbukti meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga memperbaiki proses pembelajaran secara kualitatif. Siswa menjadi lebih aktif, percaya diri, dan termotivasi. Guru juga lebih terarah dalam

menyusun pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan kognitif siswa. Peningkatan rata-rata nilai siswa dan ketercapaian ketuntasan klasikal merupakan indikator objektif dari keberhasilan ini.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penerapan metode perkalian dengan cara susun terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD No. 1 Petang. Strategi ini memfasilitasi pemahaman konsep perkalian secara bertahap, logis, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa pada tahap operasional konkret. Penggunaan media konkret dan latihan berulang (*drill*) mendukung penguatan keterampilan prosedural, meningkatkan keterlibatan siswa, serta membangun rasa percaya diri dalam menyelesaikan soal perkalian. Temuan ini menegaskan bahwa metode susun layak dijadikan alternatif strategi pembelajaran matematika dasar, khususnya untuk mengatasi kesulitan konseptual pada materi operasi hitung.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar matematika siswa melalui penerapan metode perkalian dengan cara susun, disarankan agar guru menggunakan metode ini secara lebih luas dalam pembelajaran matematika karena terbukti membantu siswa memahami konsep secara konkret dan sistematis sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka. Pihak sekolah juga diharapkan memberikan dukungan melalui penyediaan sarana pembelajaran konkret dan pelatihan bagi guru. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini pada jenjang, mata pelajaran, atau metode yang berbeda, serta mengombinasikannya dengan media digital. Selain itu, siswa juga diharapkan memanfaatkan metode ini untuk memahami konsep perkalian secara mendalam dan aktif dalam proses pembelajaran agar hasil belajar semakin optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, M. (2023). Permainan Panbilbul meningkatkan kemampuan operasi hitung bilangan bulat. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 45–53.
- Busrial, B. (2022). Upaya meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Bahasa Inggris melalui Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Cycle). *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v2i1.130>
- Cahyaningsih, U. (2017). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i1.405>
- Gagne, R. M. (1985). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Hardianti, I., Murniati, N. A. N., Poncowati, L., & Purnamasari, I. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Problem Basic Learning untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 5(1), 40–46. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v5i1.650>
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *Prisma; Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1.
- Mahmudah, R., Meilina, A., & Kurniawati, L. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Madrasah Tsanawiyah Kota Tangerang Selatan. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*
- Maula, N. R., Nugroho, A. A., & Prastyo, K. D. (2024). Implementasi Model Problem Based Learning Berbantuan Media Visual terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas

1B. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 266–271.
<https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.483>

Rodiyana, R., Cahyaningsih, U., Halimah, N., Majalengka, U., & Matematika, P. (2019). Pentingnya Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme). *Seminar Nasional Pendidikan, 1*.

Rahayuningsih, S. (2018). Pemanfaatan Software Microsoft Mathematics dalam Pembelajaran Matriks. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1*(1).
<https://doi.org/10.36815/majamath.v1i1.147>

Satrianingsih, A. R. O., & Pertiwi, E. K. (2023). Penerapan Metode Drill Dalam Pembelajaran Tari Sigeuh Pengunten di SD N 3 Poncowati. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An, 10*(1).
<https://doi.org/10.30738/trihayu.v10i1.15844>

Shobirin, M., & Rochmana, S. (2017). MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENTS (TGT) PADA MATERI BENDA DAN SIFATNYA. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 3*(2).
<https://doi.org/10.32332/elementary.v3i2.997>

Tanjung, N., & Tampubolon, T. (2017). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK BUNYI. *JURNAL IKATAN ALUMNI FISIKA, 2*(4).
<https://doi.org/10.24114/jiaf.v2i4.7779>

VYGOTSKY, L. S. (2019). Interaction between Learning and Development. In *Mind in Society*.
<https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4.11>

Wijaya, R., Vioreza, N., & Marpaung, J. B. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*.

Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika, 5*(01). <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12023>

Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika, 5*(01). <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12023>