



Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Penggunaan Media Kartu Bilangan pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Improving Students' Understanding of Multiplication Concepts Through the Use of Number Card Media in Third Grade Elementary School

Junaidi¹, Suci Permata Sari²

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

E-mail: junaidi151@guru.sd.belajar.id¹, suciperwitasari@umsu.ac.id²

Article Info

Article history :

Received : 26-02-2026

Revised : 28-02-2026

Accepted : 02-03-2026

Published : 04-03-2026

Abstract

This study aims to enhance third grade elementary school students' conceptual understanding of multiplication through the implementation of number card media. The study was motivated by the low level of students' conceptual comprehension, as learning practices were predominantly procedural and focused on memorizing multiplication facts rather than understanding multiplication as repeated addition and grouping. This research employed Classroom Action Research (CAR) consisting of two cycles, each including planning, action, observation, and reflection stages. The participants were eight third grade students. Data were collected through observation sheets and achievement tests, and analyzed using descriptive quantitative analysis complemented by qualitative reflection. The findings indicate a substantial improvement in students' conceptual understanding. Learning mastery increased from 62.5% in the first cycle to 87.5% in the second cycle. The use of number card media facilitated active student engagement, promoted concrete representation of abstract mathematical concepts, and supported meaningful learning processes. The results suggest that instructional media grounded in concrete and manipulative approaches significantly contribute to strengthening students' mathematical conceptualization. Therefore, number card media can be considered an effective pedagogical strategy to improve multiplication concept understanding at the elementary school level.

Keywords : conceptual understanding, multiplication, number card media

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa kelas III sekolah dasar terhadap materi perkalian melalui penerapan media kartu bilangan. Penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa akibat pembelajaran yang masih bersifat prosedural dan menekankan hafalan fakta perkalian tanpa pemaknaan terhadap konsep penjumlahan berulang dan pengelompokan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah delapan siswa kelas III. Data dikumpulkan melalui lembar observasi dan tes hasil belajar, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan dukungan refleksi kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman konseptual siswa, ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar dari 62,5% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II. Penggunaan media kartu bilangan mendorong keterlibatan aktif siswa, memfasilitasi representasi konkret terhadap konsep abstrak, serta menciptakan pembelajaran yang bermakna. Temuan ini menunjukkan bahwa media manipulatif berbasis konkret efektif dalam memperkuat pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci : pemahaman konseptual, perkalian, kartu bilangan



PENDAHULUAN

Pemahaman konsep merupakan fondasi utama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, karena menentukan kemampuan siswa dalam membangun pengetahuan secara bermakna dan berkelanjutan. Pembelajaran matematika tidak hanya menekankan pada penguasaan prosedur, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep secara mendalam agar siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dalam berbagai situasi (Hudojo, 2005: 45). Dalam konteks pembelajaran perkalian di kelas III sekolah dasar, masih ditemukan kecenderungan siswa menghafal fakta perkalian tanpa memahami makna perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pengelompokan bilangan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual yang memerlukan pemahaman konsep secara utuh.

Secara teoritis, tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran akan lebih efektif apabila menggunakan media atau alat peraga yang bersifat konkret (Piaget dalam Trianto, 2011: 29). Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa membangun representasi visual dan manipulatif terhadap konsep abstrak matematika. Media kartu bilangan merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan konsep perkalian melalui aktivitas pengelompokan dan penjumlahan berulang, sehingga siswa tidak hanya menghafal hasil, tetapi memahami proses terbentuknya operasi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas III, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian secara konseptual. Pembelajaran yang berlangsung masih didominasi metode ceramah dan latihan soal, sehingga keterlibatan aktif siswa relatif rendah. Hal ini tercermin dari rendahnya ketuntasan belajar siswa yang belum mencapai standar yang ditetapkan sekolah. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran melalui penerapan media yang mampu meningkatkan aktivitas dan pemahaman konseptual siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian melalui penggunaan media kartu bilangan pada siswa kelas III sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena bertujuan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran secara langsung di kelas. Pemilihan metode ini didasarkan pada permasalahan rendahnya pemahaman konseptual siswa terhadap materi perkalian yang masih bersifat prosedural dan berorientasi hafalan. PTK dipilih karena memungkinkan guru melakukan tindakan perbaikan secara sistematis melalui siklus berulang yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian dilaksanakan di kelas III SD Negeri 112259 Gunting Saga pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian berjumlah 8 siswa yang terdiri atas 5 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Setiap siklus mencakup tahap perencanaan (penyusunan RPP dan media kartu bilangan), pelaksanaan tindakan (penerapan media kartu bilangan dalam pembelajaran



perkalian), observasi (pengamatan aktivitas siswa dan guru), serta refleksi (evaluasi dan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya).

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi media kartu bilangan, lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta instrumen tes hasil belajar. Media kartu bilangan dirancang untuk memvisualisasikan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pengelompokan bilangan secara konkret sesuai tahap perkembangan operasional konkret siswa sekolah dasar.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes hasil belajar. Observasi digunakan untuk mengukur aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, sedangkan tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konseptual siswa terhadap materi perkalian pada akhir setiap siklus. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, serta didukung analisis reflektif kualitatif untuk mengevaluasi efektivitas tindakan pembelajaran yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian melalui penggunaan media kartu bilangan pada siswa kelas III. Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan apabila $\geq 85\%$ siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75. Data diperoleh melalui tes hasil belajar dan observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

1. Kondisi Awal (Pra-Siklus)

Berdasarkan hasil observasi awal sebelum tindakan, pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan latihan soal. Siswa cenderung menghafal tabel perkalian tanpa memahami konsep penjumlahan berulang. Hasil tes awal menunjukkan bahwa hanya 3 dari 8 siswa (37,5%) yang mencapai KKM dengan nilai rata-rata kelas 60. Hal ini menunjukkan rendahnya pemahaman konseptual siswa terhadap materi perkalian.

b. Siklus I

Pada siklus I, media kartu bilangan mulai diterapkan dalam pembelajaran. Siswa dibagi dalam kelompok kecil dan diminta menyusun kartu bilangan untuk merepresentasikan perkalian sebagai penjumlahan berulang. Sebagian siswa mulai menunjukkan keterlibatan aktif, namun masih terdapat siswa yang belum terbiasa menggunakan media secara optimal.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Uraian	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa Tuntas	5	62,5%
2	Siswa Belum Tuntas	3	37,5%
3	Jumlah Siswa	8	100%
4	Nilai Rata-rata	70	—



Berdasarkan Tabel 1, ketuntasan belajar meningkat menjadi 62,5% dengan rata-rata kelas 70. Peningkatan ini menunjukkan adanya dampak positif penggunaan media, meskipun belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Tabel 2. Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Aspek yang Diamati	Persentase
1	Keaktifan Bertanya	60%
2	Kerja Sama Kelompok	65%
3	Ketepatan Menggunakan Kartu	70%
4	Antusiasme Belajar	68%

Data observasi menunjukkan aktivitas siswa berada pada kategori cukup. Refleksi siklus I menunjukkan perlunya peningkatan pengelolaan waktu, pemberian instruksi yang lebih jelas, serta penguatan konsep secara lebih sistematis.

b. Siklus II

Perbaikan pada siklus II dilakukan dengan memberikan contoh penggunaan kartu secara lebih terstruktur, memperjelas langkah-langkah kerja kelompok, serta memberikan penguatan konsep di akhir pembelajaran. Siswa terlihat lebih aktif dan percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Uraian	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa Tuntas	7	87,5%
2	Siswa Belum Tuntas	1	12,5%
3	Jumlah Siswa	8	100%
4	Nilai Rata-rata	85	—

Ketuntasan belajar meningkat menjadi 87,5% dengan rata-rata kelas 85. Hasil ini telah melampaui indikator keberhasilan penelitian.

Tabel 4. Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Aspek yang Diamati	Persentase
1	Keaktifan Bertanya	85%
2	Kerja Sama Kelompok	88%
3	Ketepatan Menggunakan Kartu	90%
4	Antusiasme Belajar	92%

Terjadi peningkatan signifikan pada seluruh aspek aktivitas belajar siswa dibandingkan siklus I.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kartu bilangan secara konsisten meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa. Peningkatan ketuntasan belajar dari 37,5% (pra-siklus), menjadi 62,5% (siklus I), dan 87,5% (siklus II) menunjukkan adanya progres yang



signifikan. Hal ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis media konkret lebih efektif dalam membantu siswa memahami konsep abstrak matematika.

Secara teoritis, menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran yang melibatkan manipulasi objek nyata akan lebih mudah dipahami. Media kartu bilangan memungkinkan siswa membangun representasi visual dan kinestetik terhadap konsep

perkalian. Siswa tidak lagi sekadar menghafal $3 \times 4 = 12$, tetapi memahami bahwa 3×4 berarti tiga kelompok yang masing-masing berisi empat objek.

Temuan ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran dengan media manipulatif mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif. Peningkatan aktivitas belajar dari kategori cukup menjadi sangat baik membuktikan bahwa pembelajaran menjadi lebih partisipatif dan bermakna. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran konstruktivistik yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman langsung.

Selain peningkatan kognitif, dampak afektif juga terlihat dari meningkatnya antusiasme dan kepercayaan diri siswa. Lingkungan belajar menjadi lebih interaktif dan kolaboratif. Dengan demikian, media kartu bilangan tidak hanya efektif meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan bahwa penggunaan media konkret berbasis manipulatif merupakan strategi pedagogis yang relevan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada jenjang sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu bilangan secara pedagogis efektif dalam memperkuat pemahaman konseptual siswa terhadap materi perkalian di kelas III sekolah dasar. Penerapan media yang bersifat konkret dan manipulatif terbukti mampu menjembatani pemahaman siswa dari tahap prosedural menuju pemaknaan konseptual, khususnya dalam memahami perkalian sebagai penjumlahan berulang dan proses pengelompokan. Peningkatan ketuntasan belajar dan aktivitas siswa menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan interaksi langsung dengan objek konkret memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional yang berorientasi hafalan.

Temuan ini sekaligus menjawab tujuan penelitian bahwa media kartu bilangan dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa secara signifikan. Selain berdampak pada peningkatan hasil belajar, penggunaan media ini juga mendorong keterlibatan aktif, kerja sama kelompok, serta kepercayaan diri siswa dalam proses pembelajaran matematika. Dengan demikian, media kartu bilangan dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi yang bersifat abstrak.

Penelitian ini masih terbatas pada jumlah subjek yang relatif kecil dan dilaksanakan dalam dua siklus tindakan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk menguji efektivitas media kartu bilangan pada jumlah sampel yang lebih besar, jenjang kelas berbeda, atau dikombinasikan dengan model pembelajaran inovatif lainnya guna memperoleh generalisasi



temuan yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala SD Negeri 112259 Gunting Saga yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada siswa kelas III yang telah berpartisipasi secara aktif dalam setiap siklus tindakan, serta kepada rekan sejawat yang telah memberikan masukan selama proses refleksi pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini tidak didanai oleh lembaga tertentu dan sepenuhnya merupakan bagian dari pengembangan profesional penulis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan praktik pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, Z. D., Ningsih, L. R., & Ruby, A. C. (2025). Peran media kartu bilangan untuk membantu anak tunagrahita dalam memahami penjumlahan di SLB. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.24114/jfi.v6i1.66905>
- Faizah, H., & Sulistyaningtyas, A. D. (2024). Mathematics Operation Card (MOC): Mathematics operating number educational game cards for elementary school students. *Indonesian Journal of Education and Mathematical Science*, 5(3), 210–218.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Jannah, A., Irwandi, I., Lubis, A. H., & Julia, N. M. (2024). Development of number card media in mathematics learning for elementary school students. *Journal of Indonesian Primary School*, 1(3), 12–23. <https://doi.org/10.62945/jips.v1i3.135>
- Lestari, F. F., & Rasilah, R. (2024). Use of counting media to improve understanding of elementary school students. *Journal of General Education and Humanities*, 4(1), 59–68. <https://doi.org/10.58421/gehu.v4i1.324>
- Purwaningsih, N. K. M., & Wiyasa, I. K. N. (2024). Jarimatika digital: Media berhitung materi perkalian siswa SD berbantuan Articulate Storyline. *Indonesian Journal of Instruction*, 5(2), 148–159. <https://doi.org/10.23887/iji.v5i2.74887>
- Setiawani, I., & Elfrianto, E. (2024). The use of number cards to improve the beginning counting skills of second grade students at SD Muhammadiyah 01 Medan. *EduMatika: Jurnal MIPA*, 5(2). <https://doi.org/10.56495/emju.v5i2.1201>
- Solehah, A., Mandailina, V., Mahsup, A., Abdillah, A., & Reza, W. (2024). The impact of card-based learning methods on math learning. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 13(1), 67–81. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v13i1.65294>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2011). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.