



Penerapan Media Pembelajaran Papan Perkalian dari Barang Bekas dalam Pembelajaran Matematika di SDN Palrejo

Maulidinatul Ilmi^{1✉}, Miftahudin², Suesthi Rahayuningsih³, Achmad Rijanto⁴, Dicki Nizar Zulfika⁵

Universitas Islam Majapahit⁽¹²³⁴⁵⁾

DOI: <https://doi.org/10.71417/jpc.v2i1.74>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan media pembelajaran papan perkalian yang dibuat dari barang bekas dalam pembelajaran matematika, khususnya materi perkalian, di kelas 3 SDN Palrejo. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kesulitan siswa dalam materi perkalian serta kurang adanya media pembelajaran dalam proses belajar. Metode pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan tatap muka dengan pendekatan ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Siswa diperkenalkan pada fungsi dan cara penggunaan papan perkalian, kemudian dilibatkan dalam latihan penyelesaian soal secara berkelompok maupun mandiri. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan papan perkalian dari barang bekas efektif membantu siswa dalam melakukan perhitungan perkalian secara cepat, tepat, dan menyenangkan. Media ini juga meningkatkan motivasi belajar, keterampilan kerjasama, serta memberikan pengalaman belajar yang konkret dan ramah lingkungan. Selain bermanfaat bagi siswa, media ini menambah variasi metode pembelajaran bagi guru dan mendukung pengurangan limbah melalui pemanfaatan barang bekas. Dengan demikian, papan perkalian dari barang bekas dapat dijadikan solusi inovatif dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Barang Bekas; Media Pembelajaran; Papan Perkalian

Abstract

This study aims to examine the implementation of a multiplication board as a learning medium made from recycled materials in mathematics learning, particularly on multiplication topics, for Grade 3 students at SDN Palrejo. The background of this research is based on students' difficulties in multiplication material and the lack of learning media in the learning process. The implementation method was carried out through face-to-face activities using lectures, demonstrations, and hands-on practice. Students were introduced to the functions and procedures of using the multiplication board, then engaged in both group and individual practice in solving multiplication problems. The results showed that the use of multiplication boards made from recycled materials was effective in helping students perform multiplication calculations quickly, accurately, and enjoyably. This medium also increased learning motivation, collaboration skills, and provided concrete and environmentally friendly learning experiences. In addition to benefiting students, this medium enriches teachers' teaching strategies and supports waste reduction through the utilization of recycled materials. Therefore, multiplication boards made from recycled materials can be considered an innovative and sustainable solution to improve the quality of mathematics learning in elementary schools.

Copyright (c) 2025 Maulidinatul Ilmi, Miftahudin, Suesthi Rahayuningsih, Achmad Rijanto,
Dicki Nizar Zulfika

✉ Corresponding author : Maulidinatul Ilmi

Email Address : ilmimauli@gmail.com

Received 03-09-2025, Accepted 05-09-2025, 05-09-2025

Pendahuluan

Matematika merupakan fondasi utama yang mendukung pemahaman dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, selain itu matematika sangat penting untuk kemajuan IPTEK dan dalam kehidupan sehari-hari (Yanala et al., 2021). Dalam pembelajaran matematika, terdapat berbagai operasi hitung yang menjadi dasar bagi keterampilan berhitung lanjutan, salah satunya adalah perkalian yang memegang peranan penting dalam mendukung pemahaman konsep matematika lainnya.

Pada kenyataannya, perkalian merupakan operasi yang cukup sulit dipahami siswa, sehingga pembelajaran tidak hanya sebatas penyampaian rumus dan definisi, tetapi juga memerlukan strategi yang memudahkan penguasaan materi. (Wati et al., 2024). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan wali kelas III SDN Palrejo pada tanggal 20 Juli 2025, mengungkapkan bahwa kesulitan utama yang dihadapi siswa adalah dalam materi perkalian, serta kurang adanya media pembelajaran di kelas. Selama ini pembelajaran matematika lebih berpusat pada guru dan jarang menggunakan media seperti alat peraga. Kondisi ini membuat siswa kurang terlibat aktif, cenderung hanya menghafal, serta menganggap matematika membosankan dan sulit dipahami. Untuk itu, diperlukan media pembelajaran yang inovatif dan tepat guna sehingga siswa lebih cepat menguasai materi

Media sendiri adalah alat yang dapat digunakan untuk menyebarkan pesan guna mencapai tujuan akademik (Wati et al., 2024). Lebih jauh, media juga dapat dianggap sebagai sarana yang membantu keberhasilan pendidikan, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Dalam proses belajar mengajar, guru dapat memanfaatkannya untuk menyampaikan informasi atau materi pelajaran kepada siswa, maupun sebaliknya (Nur Azizah et al., 2022). Penggunaan media dalam pembelajaran bahkan memiliki dampak psikologis yang positif, antara lain meningkatkan motivasi, minat, serta menumbuhkan keinginan baru dalam belajar (Wulandari et al., 2023). Oleh sebab itu, media telah menjadi instrumen penting yang berperan dalam keseluruhan proses pembelajaran dan sangat dibutuhkan guru untuk menyampaikan materi (Fadilah et al., 2023).

Sejalan dengan dengan itu seorang guru juga membutuhkan pengetahuan tentang materi pelajaran dan teknik mengajar serta kreativitas dalam pengelolaan pembelajaran (Dewi Purwati et al., 2023). Salah satu bentuk kreativitas guru tampak dari pemanfaatan bahan sekitar, termasuk barang bekas, sebagai media pembelajaran. Metode pengajaran kreatif dengan barang bekas tidak hanya membantu proses belajar mengajar, tetapi juga mengurangi sampah dan menguntungkan baik pendidik maupun siswa (Dewi Purwati et al., 2023). Menggunakan barang bekas sebagai sarana pembelajaran memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman langsung, penyajian yang lebih konkret, pemahaman yang realistis, serta bahan yang mudah ditemukan. (Mumpuni et al., 2022). Menurut ((Siron et al., 2020) as cited in Jalinus & Ambiyar), selain itu menurut ((Siron et al., 2020) as cited in Jalinus & Ambiyar), Media ini memberikan dua keuntungan yaitu memanfaatkan barang bekas untuk pembelajaran dan mengembangkan kreativitas guru serta siswa

kebutuhan tersebut, diciptakanlah sebuah media papan perkalian dari barang bekas yang dirancang untuk mempermudah siswa dalam melakukan perhitungan perkalian secara cepat dan tepat. Papan perkalian menjadi salah satu media yang dapat membantu siswa

melakukan perhitungan dengan lebih interaktif, sederhana, dan menyenangkan. Dengan demikian, media ini tidak hanya mempermudah siswa, tetapi juga meningkatkan antusiasme mereka untuk mengikuti pelajaran, sehingga hasil belajar lebih optimal pada materi perkalian (Kurniawati, 2022).

Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, jelas bahwa penguasaan keterampilan perkalian masih menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar di SDN Palrejo. Oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran yang tidak hanya mempermudah proses perhitungan, tetapi juga mampu menumbuhkan motivasi dan minat belajar siswa. Papan perkalian dari barang bekas hadir sebagai solusi inovatif, efektif, dan ramah lingkungan yang dapat membantu siswa dalam materi perkalian dengan lebih konkret dan menyenangkan. Penelitian dilakukan untuk mengkaji penerapan media papan perkalian dari barang bekas dalam proses pembelajaran di SDN Palrejo.

Pengabdian masyarakat, seperti yang diwujudkan melalui penelitian ini, memiliki urgensi yang sangat penting dalam menjembatani kesenjangan antara teori akademis dan kebutuhan praktis di lapangan. Dengan menerapkan solusi inovatif—dalam hal ini, media pembelajaran dari barang bekas para akademisi dan mahasiswa tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di tingkat dasar, tetapi juga secara langsung mengatasi masalah nyata yang dihadapi oleh guru dan siswa, yaitu kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan minimnya media ajar. Keterlibatan langsung ini memastikan bahwa pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh perguruan tinggi dapat dimanfaatkan secara efektif untuk menciptakan dampak sosial yang nyata dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini merupakan wujud tanggung jawab sosial akademis untuk memberdayakan masyarakat dan memajukan pendidikan dengan cara yang relevan, praktis, dan ramah lingkungan.

Metodologi

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang mengenalkan serta menerapkan media pembelajaran Papan Perkalian dalam proses pembelajaran yang ditujukan untuk siswa kelas 3 di SDN Palrejo. Media ini dirancang untuk membantu siswa pada materi perkalian secara mudah, interaktif, dan menyenangkan. Pengenalan media dilakukan dengan memberikan penjelasan mengenai fungsi, manfaat, dan cara penggunaannya secara langsung di hadapan siswa, sehingga mereka dapat memahami tujuan serta manfaat dari alat pembelajaran tersebut.

Kegiatan ini diselenggarakan selama satu hari pada tanggal 30 Juli 2025 dan dilaksanakan secara tatap muka di ruang kelas 3 SDN Palrejo. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Siswa dilibatkan secara aktif dalam penyelesaian soal menggunakan media Papan Perkalian. Melalui metode ini, siswa belajar sambil mempraktikkan penggunaan media ajar secara langsung, sehingga diharapkan mampu menaikkan pemahaman konsep dan minat siswa untuk belajar terhadap Matematika.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam satu sesi yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Penjelasan mengenai media pembelajaran Papan Perkalian yang telah dibuat, termasuk fungsi, manfaat, dan tujuan penggunaannya dalam pembelajaran Matematika, dengan metode ceramah yang disertai contoh penggunaan media.
2. Praktik langsung cara menggunakan Papan Perkalian untuk menyelesaikan soal-soal perkalian, sehingga siswa dapat memahami alur penggunaan media tersebut.
3. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok yang masing-masing memiliki dua siswa.
4. Pemberian soal perkalian yang berbeda untuk setiap kelompok sebagai latihan, kemudian penyelesaian soal dilakukan secara berkelompok dengan menggunakan Papan Perkalian hingga mendapatkan jawaban yang benar.
- 5.

Tabel 1 pelaksanaan kegiatan

No	Kegiatan	Indicator Keberhasilan
1.	Memperkenalkan media Papan Perkalian	Siswa memahami fungsi, cara penggunaan, manfaat, dan tujuan media
2.	Praktik penggunaan Papan Perkalian	Siswa mampu menggunakan media dengan benar untuk menyelesaikan soal
3.	Pembagian kelompok	Siswa dapat bekerja sama sesuai pembagian kelompok
4.	Latihan penyelesaian soal perkalian secara berkelompok	Siswa mampu menyelesaikan soal dengan tepat menggunakan media
5.	Evaluasi akhir	Siswa dapat menggunakan Papan Perkalian secara mandiri untuk menyelesaikan soal perkalian

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan penerapan media Papan Perkalian dari barang bekas di kelas 3 SDN Palrejo menunjukkan hasil yang positif. Siswa mampu memahami fungsi, manfaat, dan tujuan penggunaan media dengan baik. Selama sesi praktik, seluruh siswa dapat menggunakan papan perkalian secara benar untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok mempermudah interaksi antarsiswa, mendorong kerjasama tim, dan membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan. Berdasarkan evaluasi akhir, sebagian besar siswa berhasil menyelesaikan soal perkalian secara mandiri dengan tingkat ketepatan yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media papan perkalian efektif dalam memudahkan siswa melakukan perhitungan perkalian secara cepat dan tepat.

Penggunaan media papan perkalian dari barang bekas terbukti memberikan pengalaman belajar yang konkret, interaktif, dan ramah lingkungan. (Kurniawati, 2022) menjelaskan bahwa papan perkalian dapat membantu siswa melakukan perhitungan dengan lebih cepat sekaligus meningkatkan hasil belajar. Sejalan dengan pendapat (Wati et al., 2024), media pembelajaran yang dirancang sesuai kebutuhan siswa mampu mempermudah proses pengerjaan soal matematika sekaligus meningkatkan motivasi belajar. Pendekatan pembelajaran yang memadukan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung ini juga sesuai dengan temuan (Wardani et al., 2024) bahwa kombinasi penyampaian teori dan praktik dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta mempercepat keterampilan berhitung.

Pemanfaatan barang bekas sebagai bahan pembuatan media tidak hanya menghemat biaya, tetapi juga berkontribusi pada pendidikan lingkungan hidup. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mumpuni et al., 2022) bahwa barang bekas dapat dijadikan alat pembelajaran yang sederhana, mudah didapat, dan efektif untuk membantu keterampilan berhitung siswa. Kerja kelompok dalam penggunaan papan perkalian turut memberikan dampak positif terhadap keterampilan sosial siswa, sebagaimana diungkapkan (Wulandari et al., 2023) bahwa penggunaan media pembelajaran yang mendorong kolaborasi mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus membangun sikap kooperatif.

Secara keseluruhan, penerapan papan perkalian dari barang bekas memberikan dampak positif dalam tiga aspek utama. Pada aspek siswa, media ini mempermudah proses perhitungan perkalian, menumbuhkan motivasi belajar matematika, serta mengembangkan keterampilan berpikir logis, pemecahan masalah, dan kerjasama. Pada aspek guru, penggunaan media ini menambah variasi metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif, sekaligus memperluas wawasan dalam memanfaatkan bahan sederhana menjadi media yang efektif. Sementara itu, pada aspek lingkungan, pemanfaatan barang bekas membantu mengurangi limbah dan menumbuhkan kesadaran lingkungan pada siswa sejak dini. Dengan demikian, papan perkalian dari barang bekas tidak hanya berdampak pada

kelancaran perhitungan siswa, tetapi juga membentuk sikap peduli lingkungan dan keterampilan sosial.



Gambar 1. Implementasi Media Papan Perkalian dalam Pembelajaran Matematika

Simpulan

Penerapan media papan perkalian dari barang bekas di kelas 3 SDN Palrejo terbukti efektif dalam mempermudah siswa melakukan perhitungan perkalian secara cepat, tepat, dan menyenangkan. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan berhitung, tetapi juga menumbuhkan motivasi belajar, memperkuat kerjasama antarsiswa, serta mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran. Pemanfaatan barang bekas sebagai bahan media pembelajaran memberikan nilai tambah berupa kreativitas, efisiensi biaya, dan kontribusi terhadap pengurangan limbah, sehingga memberikan manfaat bagi siswa, guru, maupun lingkungan. Dengan demikian, papan perkalian dari barang bekas menjadi solusi kreatif, efektif, dan ramah lingkungan yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika, khususnya materi perkalian, untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

Meskipun penerapan media papan perkalian ini menunjukkan hasil yang positif, kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, durasi kegiatan yang hanya satu hari membatasi observasi terhadap dampak jangka panjang. Hasil yang didapat mungkin mencerminkan antusiasme awal siswa, dan belum tentu bertahan dalam kurun waktu yang lebih lama. Kedua, evaluasi dilakukan secara kualitatif berdasarkan observasi dan praktik langsung, tanpa didukung oleh data kuantitatif yang lebih terperinci seperti pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar secara objektif.

Untuk pengabdian atau penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan beberapa hal. Pertama, perpanjang durasi penerapan media ajar, misalnya selama satu atau dua minggu, untuk melihat keberlanjutan motivasi dan efektivitasnya. Kedua, tambahkan instrumen evaluasi kuantitatif seperti pre-test dan post-test untuk mengukur secara konkret peningkatan pemahaman siswa. Ketiga, perluas ruang lingkup pengabdian dengan memperkenalkan media serupa untuk materi matematika lainnya, seperti pembagian atau pecahan, untuk melihat apakah pendekatan ini dapat diterapkan secara universal. Terakhir, libatkan siswa secara lebih aktif dalam proses pembuatan media untuk menumbuhkan kreativitas dan rasa kepemilikan yang lebih tinggi terhadap alat belajar mereka.

Daftar Pustaka

Dewi Purwati, R., Tiurlina, & Fatihurrosyidah. (2023). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di Kelas V Sdn Cilegon Ix Sebagai Upaya Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Journal of Student Research (JSR)*, 1, 394–403.

- Fadilah, A., Rizki Nurzakiyah, K., Atha Kanya, N., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2).
- Kurniawati, L. N. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Menggunakan Papan Perkalian. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 2(2), 113–119. <https://doi.org/10.53624/ptk.v2i2.52>
- Mumpuni, A., Azizah, S., Ari Rahma, S., Utami, D., Indah Safitri, N., Aswat Tiana, F., Ayu Kartika Putri, D., & Aditya Pratama, A. (2022). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 3(01), 8–14.
- Nur Azizah, M., Febrianingrum, L., & Sutriyani, W. (2022). PERAN MEDIA PAPAN PERKALIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN KELAS V SD. 2(2).
- Siron, Y., Khonipah, I., Kholifah, N., Fani, M., Syarif, U., & Jakarta, H. (2020). *Penggunaan Barang Bekas Untuk Media Pembelajaran: Pengalaman Guru PAUD* (Vol. 4, Issue 2).
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* (Vol. 4, Issue 1). <http://journal.ainarapress.org/index.php/jiepp>
- Wati, R., Asmara, A., Jumri, R., Matematika, P., & Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F. (2024). Implementasi Alat Peraga Papan Perkalian Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas III di SD Negeri 13 Kota Bengkulu. *Rahmat Jumri Journal of Human And Education*, 4(3), 559–564.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.
- Yanala, N. C., Uno, H. B., & Kaluku, A. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP Negeri 4 Gorontalo. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 50–58. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10993>