

Media Papan Perkalian dan Pembagian sebagai Inovasi Pembelajaran Numerasi

Ainur Rofida¹, Aftin Nazakia², Suci Anis Kunaifi³, Azamul Fadly Noor Muhammad⁴

^{1,2,3,4}Universitas PGRI Yogyakarta

E-mail: aidarfdaa@gmail.com¹, aftinazakiaaaa@gmail.com², sucianisk22@gmail.com³, azamul@upy.ac.id⁴

Article History:

Received: 28 Februari 2026

Revised: 10 Maret 2026

Accepted: 23 Maret 2026

Kata Kunci: Media

pembelajaran konkret,
Numerasi, Papan perkalian dan
pembagian, Pembelajaran
matematika

Abstrak: Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji penggunaan media papan perkalian dan pembagian pada proses pembelajaran numerasi di jenjang sekolah dasar melalui penerapan metode kajian literatur. Data diperoleh dari artikel jurnal, buku referensi, dan karya ilmiah yang relevan. Data tersebut kemudian ditelaah melalui teknik analisis isi (content analysis) dengan mengkaji dan membandingkan temuan kajian terdahulu. Hasil kajian mengindikasikan bahwa penggunaan media konkret papan perkalian dan pembagian memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep, hasil belajar, dan motivasi peserta didik jenjang sekolah dasar. Media ini juga mempermudah peserta didik dalam memahami operasi hitung perkalian dan pembagian. Dengan demikian, media konkret papan perkalian dan pembagian direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran numerasi dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas proses pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar menjadi hal penting untuk memperkuat kemampuan numerasi siswa. Menurut Rahmad dkk., (2024) numerasi adalah kemampuan dasar yang mencakup keterampilan menggunakan konsep dan operasi matematika dalam memahami dan persoalan yang muncul dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pada fase pendidikan dasar, numerasi berperan sebagai fondasi dalam membentuk cara berpikir yang logis, sistematis, dan kritis. Dengan demikian, numerasi tidak hanya berkaitan dengan penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan siswa menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata, terutama yang berhubungan dengan bilangan dan operasi hitung dasar (Manurung dkk., 2023).

Matematika termasuk kurikulum pokok jenjang pendidikan dasar yang mencakup konsep aritmatika dasar seperti perkalian, pembagian, dan operasi hitung campuran yang saling berkaitan. Penguasaan konsep-konsep ini menjadi syarat penting bagi siswa untuk memahami materi matematika di jenjang pendidikan selanjutnya. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Murni dkk., (2023) memperlihatkan bahwa siswa masih menemui hambatan dalam menginternalisasi konsep perkalian dan pembagian secara menyeluruh, siswa cenderung hanya menghafal hasil perhitungan tanpa memahami prosesnya, sehingga mengalami hambatan ketika mengerjakan soal yang membutuhkan pemahaman komprehensif. Kondisi ini diperkuat oleh Fodhil dkk., (2024) praktik pembelajaran yang masih abstrak, penggunaan metode ceramah yang dominan, serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dan bermakna .

Peserta didik sekolah dasar, khususnya pada kelas rendah, tengah melewati fase perkembangan kognitif operasional konkret yang menuntut pelaksanaan pembelajaran berbasis pengalaman langsung. Ketidaktepatan dalam menyesuaikan karakteristik peserta didik dengan strategi pembelajaran dapat berimplikasi pada rendahnya pemahaman konsep serta kemampuan numerasi. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu didukung oleh penggunaan media konkret yang berperan dalam menghubungkan materi yang abstrak agar lebih mudah diserap oleh siswa (Datunsolang dkk., 2021). Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana pendukung yang dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar, sekaligus membantu peserta didik membangun pemahaman konsep secara bertahap dan bermakna (Fadillah dkk., 2024).

Berbagai penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa pemanfaatan media papan perkalian dan pembagian memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan temuan Siar dkk., (2024) bahwa media papan memungkinkan peserta didik untuk memvisualisasikan proses perkalian dan pembagian secara konkret, mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran, serta membantu mempermudah pemahaman konsep melalui kegiatan manipulatif. Temuan tersebut didukung oleh salah satu studi dari Farazilla dkk., (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media papan berhitung bukan hanya berpengaruh dalam mengoptimalkan hasil belajar peserta didik, melainkan turut berperan dalam memperkuat kemampuan numerasi serta pemahaman hubungan antaroperasi hitung.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, isu-isu pembelajaran, serta temuan penelitian terdahulu yang didukung oleh literatur relevan, media papan perkalian dan pembagian dinilai memiliki potensi sebagai inovasi dalam pembelajaran numerasi, termasuk pada materi operasi hitung campuran. Oleh karena itu, artikel ini dibangun berdasarkan metode tinjauan literatur untuk mengkaji dan menganalisis temuan dari berbagai penelitian yang relevan mengenai pemanfaatan media papan perkalian dan pembagian dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif terkait perannya dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan kualitatif diterapkan dalam penelitian ini melalui metode kajian literatur. Kajian literatur merupakan proses penelitian sistematis yang menghasilkan laporan akademik sebagai dasar pelaksanaan penelitian ilmiah atau untuk memfokuskan suatu studi (Rambe et al., 2022). Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber pustaka seperti artikel yang membahas mengenai pemanfaatan media pembelajaran konkret papan perkalian dan pembagian dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pencarian literatur dilaksanakan melalui basis data akademik daring, seperti repositori perguruan tinggi dan *Google Scholar*, dengan menggunakan kata kunci sesuai fokus penelitian.

Data hasil pengumpulan dianalisis melalui teknik analisis isi (*content analysis*) dengan tahapan mengkaji, mengelompokkan, dan membandingkan temuan penelitian sebelumnya. Hasil analisis menjadi dasar dalam proses perumusan kesimpulan mengenai manfaat, efektivitas, dan implikasi penggunaan media konkret papan perkalian dan pembagian untuk membantu memperkuat pemahaman konsep matematika peserta didik di jenjang sekolah dasar. Analisis ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kelebihan dan keterbatasan media papan perkalian dan pembagian berdasarkan hasil kajian terhadap 12 artikel penelitian yang relevan. Temuan kajian ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam memilih serta mengembangkan media pembelajaran matematika yang sesuai di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari kajian literatur ini diperoleh melalui proses pengkajian, analisis, dan perangkuman artikel yang telah melalui tahap ekstraksi. Fokus analisis dalam penelitian ini berkaitan dengan penggunaan media papan perkalian dan pembagian sebagai inovasi dalam pembelajaran numerasi di sekolah dasar. Data hasil kajian artikel kemudian disajikan dalam tabel berikut untuk memberikan gambaran yang sistematis dan komprehensif.

Tabel. 1 Penelitian mengenai Penggunaan Media Pembelajaran Papan Perkalian dan Pembagian

Peneliti	Hasil Penelitian	Jurnal
Fodhil et al (2024)	Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan implementasi media pembelajaran Papan Pintar Perkalian dan Pembagian (PaPi Pe-An) dalam proses pembelajaran matematika kelas III SD. Pendekatan yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa penerapan media papan pintar berhasil mendorong antusiasme, konsentrasi, kolaborasi, kedisiplinan, dan rasa tanggung jawab peserta didik, serta membantu mempermudah penguasaan konsep perkalian dan pembagian.	Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, Vol. 3 No. 4
Endarwati et al (2024)	Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengevaluasi efektivitas media pembelajaran (GEMPA) Game Papan Perkalian dan Pembagian dalam meningkatkan penguasaan konsep pada siswa kelas IV SD. Metode yang diterapkan adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model desain ADDIE. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa media GEMPA dinyatakan valid, praktis, dan efektif, ditunjukkan dengan meningkatnya pemahaman siswa terhadap konsep perkalian dan pembagian, meningkatnya motivasi belajar, serta kenaikan nilai rata-rata siswa dari sebelum dan sesudah penggunaan media.	Indonesian Journal of Education, Vol. 1 No. 2
Safitri et al (2023)	Penelitian ini bertujuan untuk merancang media PAPER (Papan Perkalian) sebagai alat bantu pembelajaran matematika pada materi perkalian bagi siswa kelas II SDN 2 Jegong Kabupaten Blora. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan prosedur Borg and Gall. Hasil validasi ahli media memperoleh nilai rata-rata 92% dan ahli materi 81% dengan kategori <i>Baik Sekali</i> . Reliabilitas media mencapai 95,7% dan reliabilitas materi 98,8%. Respon guru menunjukkan kepraktisan sebesar 95%, sedangkan respon siswa mencapai 100%. Hasil uji coba menunjukkan nilai rata-rata siswa 97,2, sehingga media PAPER dinyatakan valid, reliabel, dan praktis untuk meningkatkan pemahaman perkalian siswa sekolah dasar.	Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri Vol. 9 No. 2, Juni 2023

Iqbal et al., (2025)	<p>Penelitian ini bertujuan merancang media pembelajaran Papan Pintar Perkalian Puluhan (P4) guna meningkatkan capaian belajar matematika pada siswa kelas III SDN 3 Mindahan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan menerapkan model ADDIE. Proses validasi oleh ahli media menghasilkan nilai rata-rata 95%, sedangkan ahli materi memberikan penilaian 81% dengan kategori Sangat Layak. Pengujian kepraktisan memperlihatkan tanggapan positif dari guru sebesar 93% dan tanggapan siswa mencapai 92% dengan kategori Sangat Praktis. Pengujian efektivitas melalui N-Gain memperoleh skor 68,55% dengan kategori Cukup Efektif, disertai adanya perbedaan signifikan pada nilai pretest dan posttest. Dengan demikian, media P4 terbukti layak, praktis, dan efektif sebagai penunjang pembelajaran perkalian puluhan di jenjang sekolah dasar.</p>	Al-Irsyad: Journal of Mathematics Education Vol. 4 No. 2, Juli 2025
Fadillah et al (2024)	<p>Penelitian ini bertujuan sebagai upaya perbaikan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran perkalian dan pembagian melalui pengaplikasian media pembelajaran konkret Papan Perkalian dan Pembagian (PAK ALI). Temuan dari penelitian ini mengindikasikan adanya peningkatan ketuntasan pembelajaran yang awalnya pada siklus pertama sebesar 64,3% menjadi 89,3% pada siklus kedua. Temuan tersebut menegaskan bahwa media PAK ALI efektif dan terbukti dalam membantu memahami konsep perkalian dan pembagian pada jenjang sekolah dasar.</p>	Seminar Nasional PPG UNIKAMA
Farazilla et al (2024)	<p>Penelitian ini bertujuan sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa kelas III SD melalui penerapan media pembelajaran yang disebut dengan papan perkalian. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan adanya peningkatan ketuntasan belajar secara bertahap, yaitu dari 25% pada tahap prasiklus, kemudian menjadi 50% pada siklus pertama, dan berakhir 87,5% pada siklus kedua. Temuan tersebut menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran papan perkalian efektif dan terbukti membantu memahami konsep perkalian serta mendukung peningkatan hasil belajar matematika dijenjang sekolah dasar.</p>	Jurnal Media Akademik (JMA)
Widayati et al (2025)	<p>Penelitian ini bertujuan sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep perkalian pada siswa kelas II SDN 060857 Medan melalui penerapan media pembelajaran konkret yang disebut dengan papan perkalian. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan adanya keberhasilan tindakan secara signifikan, di mana tingkat ketuntasan belajar siswa meningkat drastis dari 25% pada tahap pra-siklus menjadi 93% pada akhir Siklus kedua. Peningkatan ini membuktikan bahwa media yang memvisualisasikan perkalian sebagai penjumlahan berulang tersebut efektif dan terbukti</p>	OMEGA : Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika

	membantu memahami konsep secara kontekstual sehingga terkesan bermakna.	
Pertiwi et al (2024)	Penelitian ini mengkaji pengaruh media konkret papan perkalian terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 22 Tanjung Lago melalui desain pretest–posttest. Hasil penelitian mengindikasikan adanya peningkatan signifikan pada nilai rata-rata siswa, dari 59,5 (pretest) menjadi 80,5 (posttest), yang mengindikasikan bahwa media konkret papan perkalian berkontribusi positif terhadap hasil belajar matematika siswa.	Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
Febrianti et al (2025)	Penelitian ini mendeskripsikan penggunaan media Math Board untuk memahami konsep perkalian dan pembagian bilangan cacah bagi siswa kelas IV SDN Cabean 3. Menggunakan metode kualitatif deskriptif, hasil penelitian menunjukkan bahwa Math Board membantu meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah, kerja sama, dan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari.	APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematikas
Dhiu et al (2024)	Penelitian ini menerapkan media papan pintar dalam pembelajaran numerasi siswa kelas V SDN Natakupe melalui PTK (2 siklus). Hasilnya menunjukkan peningkatan motivasi belajar dari 52,4% (sedang) menjadi 71,2% (tinggi). Kemampuan numerasi juga meningkat dari ketuntasan 40% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, sehingga media papan pintar terbukti meningkatkan motivasi dan kemampuan numerasi.	Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar
Faiz et al (2023)	Penelitian ini menguji pengaruh media papan perkalian terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SDN Taktakan 2 melalui pretest–posttest. Hasilnya menunjukkan peningkatan ketuntasan dari 38% (pra-perlakuan) menjadi 81% (posttest 2). Media papan perkalian membuat siswa lebih aktif, tertarik, dan memahami konsep perkalian dengan lebih baik.	Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan
Hasibuan (2024)	Penelitian ini mendeskripsikan penerapan media papan pintar perkalian pada siswa kelas II di Desa Bah Jambi menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh positif terhadap kerja sama, disiplin, tanggung jawab, serta peningkatan antusiasme dan fokus siswa dalam pembelajaran matematika.	Sora Journal of Mathematics Education

Hasil telaah pustaka menunjukkan bahwa media papan perkalian dan pembagian merupakan salah satu bentuk inovasi pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa sekolah dasar memahami konsep numerasi. Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa rendahnya pemahaman siswa terhadap materi perkalian dan pembagian dipengaruhi oleh karakteristik materi yang bersifat abstrak serta keterbatasan penggunaan media konkret dalam proses pembelajaran. Media papan mampu menghadirkan visualisasi konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pembagian sebagai kegiatan pengelompokan, sehingga membantu siswa membangun pemahaman konseptual secara lebih bermakna. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian (Fodhil

et al., 2024) yang menunjukkan bahwa penerapan media papan pintar untuk operasi perkalian dapat memudahkan penguasaan konsep matematika pada peserta didik kelas III SD. Dengan demikian, media papan berfungsi sebagai penghubung yang menjembatani gagasan abstrak dengan pengalaman belajar yang bersifat konkret.

Selain berpengaruh terhadap pemahaman konsep, penggunaan media papan perkalian dan pembagian juga berperan dalam meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sejumlah penelitian melaporkan bahwa penerapan media papan mendorong peserta didik menunjukkan antusiasme, konsentrasi, serta partisipasi yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dalam penelitian (Endarwati et al., 2024) yang menemukan bahwa media GEMPA (Game Papan Perkalian dan Pembagian) berhasil meningkatkan penguasaan konsep sekaligus mendorong motivasi belajar peserta didik. Temuan serupa dikemukakan oleh (Dhiu et al., 2024) yang melaporkan adanya peningkatan dorongan belajar dan keterampilan numerasi pada siswa dengan penggunaan media papan pintar. Oleh karena itu, fungsi media papan bukan hanya sebagai alat pendukung pengajaran, melainkan juga menjadi instrumen untuk mewujudkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Ditinjau dari aspek kepraktisan dan kelayakan, hasil kajian menunjukkan bahwa media papan perkalian dan pembagian dinilai valid, praktis, serta layak diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian (Safitri et al., 2023) menunjukkan bahwa media PAPER (Papan Perkalian) memperoleh tingkat validitas dan reliabilitas yang sangat tinggi serta mendapatkan respon positif dari guru dan siswa. Hasil yang sejalan juga ditemukan oleh (Iqbal et al., 2025) yang menyatakan bahwa media Papan Pintar Perkalian Puluhan (P4) tergolong sangat layak dan praktis berdasarkan hasil validasi dan uji kepraktisan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa media papan dapat diterapkan dengan mudah tanpa memerlukan dukungan teknologi yang kompleks, sehingga menjadi solusi pembelajaran yang efektif dan mudah diimplementasikan.

Lebih lanjut, kajian literatur juga menunjukkan bahwa penggunaan media papan perkalian dan pembagian memberi kontribusi positif bagi peningkatan capaian belajar peserta didik. Sejumlah penelitian dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melaporkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa secara signifikan setelah penerapan media papan. Fadillah et al. (2024) melaporkan kenaikan ketuntasan klasikal dari tahap siklus I menuju siklus II setelah penggunaan media PAK ALI. Temuan serupa disampaikan oleh (Farazilla et al., 2024) dan (Widayati et al., 2025) yang menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa meningkat hingga melampaui angka 85%. Temuan ini memperkuat bahwa media papan terbukti efektif sebagai instrumen pendukung peningkatan prestasi belajar matematika pada jenjang sekolah dasar.

Selain berdampak pada aspek kognitif, penggunaan media papan perkalian dan pembagian juga memberikan kontribusi positif terhadap aspek afektif dan sosial siswa. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa media papan dapat meningkatkan sikap kerja sama, kedisiplinan, tanggung jawab, serta kemampuan komunikasi siswa selama proses pembelajaran. Febrianti et al. (2025) menyatakan bahwa media *Math Board* membantu siswa dalam bekerja sama serta mengaplikasikan konsep perkalian dan pembagian dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini diperkuat oleh (Hasibuan., 2024) yang melaporkan adanya peningkatan sikap disiplin dan tanggung jawab siswa melalui penggunaan media papan pintar perkalian. Dengan demikian, media papan tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan numerasi, tetapi juga mendukung pengembangan karakter siswa.

Secara keseluruhan, hasil kajian literatur menegaskan bahwa media papan perkalian dan pembagian merupakan inovasi pembelajaran numerasi yang efektif, praktis, dan relevan untuk diterapkan di sekolah dasar. Media ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, hasil belajar, serta sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika.

Berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa media papan dapat dijadikan sebagai alternatif solusi pembelajaran numerasi yang bermakna dan kontekstual. Oleh karena itu, media papan perkalian dan pembagian layak direkomendasikan sebagai media pembelajaran numerasi sebagai upaya mengoptimalkan mutu pengajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar.

KESIMPULAN

Analisis yang dilakukan memperlihatkan bahwa media papan perkalian dan pembagian merupakan inovasi pembelajaran numerasi yang efektif, praktis, dan relevan untuk diterapkan di sekolah dasar. Media tersebut mampu membantu meningkatkan pemahaman konsep perkalian dan pembagian, motivasi, hasil belajar, serta sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika. Berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan perkalian dan pembagian dapat memberikan pengalaman pembelajaran numerasi yang lebih bermakna, kontekstual, dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, berdasarkan kajian literatur yang dianalisis, media papan perkalian dan pembagian juga terbukti memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan kelayakan yang tinggi sehingga mudah diterapkan dalam pembelajaran.

Media ini tidak membutuhkan teknologi yang rumit, sehingga guru dapat menggunakannya dengan fleksibel dalam berbagai kondisi pembelajaran. Dampak penggunaannya tidak hanya terlihat pada ketuntasan dan peningkatan hasil belajarnya, tetapi juga pada perkembangan aspek afektif dan sosial, seperti disiplin, kerja sama tanggung jawab, serta kemampuan komunikasi siswa. Dengan demikian, media papan perkalian dan pembagian dapat dipandang sebagai media pembelajaran numerasi yang komprehensif karena mampu mendukung pencapaian kompetensi kognitif sekaligus penguatan karakter siswa sekolah dasar. Sehingga media papan perkalian dan pembagian layak direkomendasikan sebagai alternatif media pembelajaran numerasi.

DAFTAR REFERENSI

- Dhiu, M. I., Qondias, D., Awe, E. Y. A., & Wau, M. P. (2024). Penerapan Media Papan Pintar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas 5 SDN Natakupe. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 294–309.
- Endarwati, T., Purba, E. V., & Darmadi. (2024). Analisis (GEMPA) Game Papan Perkalian dan Pembagian dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SD. *Indonesian Journal Of Education*, 1(Oktober), 43–49.
- Fadillah, A. S. U., Rahayunita, C. I., & Ainin, Y. M. (2024). Penerapan Media Pembelajaran “Pak Ali (Papan Perkalian Dan Pembagian)” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perkalian dan Pembagian Kelas 3B SDN Arjowinangun 2 Malang. 1(2), 968–973.
- Faiz, N. I., Nurhidayah, I., Sari, N. H., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 2 Sdn Taktakan 2. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(September), 348–352.
- Farazilla, F., Rulviana, V., & Hayuningtyas, P. (2024). Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Media Pembelajaran Papan Perkalian Pada Siswa Kelas III SDN Kertosari 01 Madiun. *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, 2(12), 1–10.
- Febrianti, A. P., Nabela, S., Assaidah, M. Z., & Eka, Z. (2025). Penguatan Numerasi Melalui Inovasi Media Math Board dengan Pendekatan PMRI Dalam Program Kampus Mengajar 8 di SDN Cabean 3. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 70–79.
- Fodhil, M., Jamaluddin, M., Salim, R. A., Rohmawati, H. D., Faizza, A. Y. N., & Muthoharoh, D. (2024). Pengenalan Media Pembelajaran Materi Perkalian dan Pembagian Untuk Jenjang
-

- Sekolah Dasar. *Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(4), 3901–3908.
- Hasibuan, F. H. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar Perkalian dalam Pelajaran Matematika di Desa Bah Jambi. *Sora Journal of Mathematics Education*, 5(1), 48–52.
- Iqbal, M., Sutriyani, W., & Zumrotun, E. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar Perkalian Puluhan (P4) Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al-Irsyad: Journal of Mathematics Education*, 4(2), 366–380.
- Pertiwi, S. R., Wardiah, D., & Kuswidyanarko, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas II SD Negeri 22 Tanjung Lago. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(4), 14675–14681.
- Rambe, N., Fadli, M., Yazid, M., Interaktif, M., & Dasar, S. (2022). Kajian Literatur Tentang Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS Dan Bahasa Inggris*, 4(04), 18–30.
- Safitri, L. A., Huda, C., & Ari, W. (2023). Pengembangan Media Paper (Papan Perkalian) Pada Materi Perkalian Siswa Kelas II SDN 2 Jegong Kabupaten Blora. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 3999–4009.
- Widayati, A., Saragih, M., Silalahi, I. M. M., Universitas, D., & Sumatera, M. (2025). Penggunaan Media Papan Perkalian Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Pada Siswa Kelas II SD. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 4(2), 107–113.
-