

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN PINTAR PERKALIAN TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG KELAS III SDN 105288 DESA SEI ROTAN

Riri Mayuni¹, Nabila Zahra Salsabila Iubis², Sindi Fathika Sari³, Nuraisyah Sipahutar⁴, Meliyani Sari Sitepu⁵

¹²³⁴⁵Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Alamat e-mail : ririmayuni9@gmail.com¹, nz4601084@gmail.com²,
sindifathikasari125@gmail.com³, nuraisyahsipahutar329@gmail.com⁴,
melyanisari@umsu.ac.id⁵

ABSTRACT

According to research carried out by researchers at SDN 105288 Desa Sei Rotan, most teachers, especially mathematics teachers, use the lecture method in teaching and learning activities. This method can make student passive and not interested in learning. The aim of this research is to find out is the use of multiplication smart board media effective in improving numeracy skills of class III students at SDN 105288 Desa Sei Rotan. Method used is a quantitative method, in the form of a pretest and posttest. Sample the research consisted of 21 class III students. Based on the results of the pretest and posttest carried out, show a higher average percentage of posttest completeness compared with the pretest. The average obtained by the pretest was 82%, meanwhile posttest 92%. This means that there is an influence of the use of board media smart multiplication on counting skills in class III multiplication material SDN Desa Sei Rotan.

Keywords: smart board media, multiplication calculation skills

ABSTRAK

Menurut penelitian yang dilaksanakan peneliti SDN 105288 Desa Sei Rotan, sebagian besar guru khususnya guru matematika menggunakan metode ceramah dalam kegiatan belajar mengajar. Cara ini dapat membuat siswa menjadi pasif dan tidak tertarik pada pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan media papan pintar perkalian efektif meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas III SDN 105288 Desa Sei Rotan. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif, yang berupa pretest dan posstest. Sampel penelitian terdiri dari 21 siswa kelas III. Berdasarkan hasil pretest dan posstest yang dilakukan, menunjukkan rata-rata presentase ketuntasan posttest lebih tinggi dibandingkan dengan pretest. Rata – rata yang diperoleh pretest 82% sedangkan posttest 92%. Hal ini berarti bahwa adanya pengaruh penggunaan media papan pintar perkalian terhadap keterampilan berhitung pada materi perkalian kelas III SDN Desa Sei Rotan.

Kata Kunci: Media Papan Pintar Perkalian, Keterampilan Berhitung

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor terpenting dalam membentuk manusia

menjadi pribadi yang berilmu dan beradab (Sakinah & Astriani, 2024). Pendidikan formal di sekolah dasar

pada hakikatnya ditujukan untuk mewujudkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, sebagaimana ditegaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan. Hal ini merupakan suatu proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, budi pekerti, kecerdasan, akhlak mulia dan kemampuan yang berasal dari dirinya, masyarakatnya, bangsanya, dan bangsanya menciptakan suasana dan proses. Pendidikan juga dapat diartikan sebagai upaya untuk meningkatkan kepribadian, pikiran, dan tubuh anak agar dapat hidup sempurna selaras dengan alam dan masyarakat. (Mualif A, 2023).

Pendidikan dan pengajaran merupakan usaha yang bertujuan dan secara sistematis bertujuan untuk mengubah tingkah laku siswa menuju kedewasaan. Perubahan ini menunjukkan proses yang perlu diselesaikan. Perubahan tidak hanya merujuk pada penambahan pengetahuan tetapi juga pada keterampilan, kemampuan, sikap,

pemahaman, harga diri, minat, kepribadian, dan bentuk adaptasi (Sari et al., 2020)

Tujuan pendidikan di sekolah dasar adalah untuk memperoleh keterampilan membaca, menulis, berhitung, dan membaca, serta keterampilan dasar yang akan membantu siswa berkembang dan mempersiapkan mereka untuk tahap selanjutnya.

Sekolah Dasar adalah lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan enam tahun bagi anak usia 7 sampai 12 tahun. Tujuan pendidikan sekolah dasar adalah untuk membekali peserta didik dengan keterampilan-keterampilan dasar, seperti pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang berguna pada tahap perkembangannya, serta mempersiapkan mereka untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang berikutnya. Pendidikan di sekolah dasar berperan penting dalam membentuk pondasi pengetahuan siswa yang akan dipakai di tingkat pendidikan berikutnya. Dengan demikian, proses belajar mengajar di sekolah dasar perlu dilaksanakan secara maksimal. (Bopo et al., 2023). Sekolah dasar mempunyai mata

pelajaran yang penting bagi kehidupan masyarakat yaitu matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi (Nurwahida & Haidar, 2023). Untuk itu, pembelajaran matematika perlu diberikan kepada setiap siswa dari usia dini hingga tingkat universitas. Dengan mata pelajaran matematika, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir yang kritis, logis, teratur, serta efektif dan efisien. (Dalimunthe & Ariani, 2023). Matematika juga menjadi salah satu pelajaran yang memiliki tingkat dan kesinambungan yang tinggi, sehingga pemahaman konsep matematika yang diterima oleh anak-anak di tingkat dasar harus akurat. Apabila dasar matematika sejak awal keliru, maka ini akan mempengaruhi proses belajar di tingkat yang lebih tinggi. (Sukmawati & Tarmizi, 2022).

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan dalam sistem pendidikan formal. Di tingkat pendidikan tinggi, matematika juga diajarkan, baik secara umum maupun

lebih spesifik. Pengajaran matematika yang lebih khusus biasanya terdapat di jurusan atau program studi pendidikan matematika (Maryanti et al., 2021).

Tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir logis melalui aktivitas investigasi, eksplorasi, dan percobaan, sebagai sarana untuk menyelesaikan masalah menggunakan pola pikir. Pemahaman terhadap konsep matematika harus diajarkan kepada anak-anak sejak usia dini dalam pendidikan formal, mengingat peran penting matematika dalam kehidupan sehari-hari. (Istianah & Mardani, 2023). Dengan memahami tujuan dari pembelajaran matematika, diharapkan guru bisa menyadari adanya keterkaitan antara matematika dan disiplin ilmu lainnya dalam kehidupan. Sebagai langkah lanjutan, diharapkan para siswa mendapatkan penjelasan yang memungkinkan mereka melihat berbagai contoh penerapan matematika sebagai alat untuk mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang menjadi sorotan masyarakat saat ini adalah mata pelajaran matematika. Salah

satu materi pembelajaran matematika adalah materi perkalian. (Nardi et al., 2024) menyatakan perkalian termasuk topik yang sangat sulit untuk dipahami sebagian siswa. Guru harus menggunakan berbagai cara untuk mengajarkan materi perkalian ke siswa agar mudah dipahami. Operasi hitung perkalian merupakan materi yang harus dipahami oleh siswa yang nantinya dalam operasi perkalian dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari

Perkalian merupakan materi yang sulit dimengerti oleh siswa, banyak sekali siswa sekolah dasar yang masih belum menguasai keterampilan dalam perkalian. Menurut (Wahyuni et al., 2022) Dapat diartikan bahwa penguasaan perkalian adalah materi yang harus dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya untuk mengatasi hal ini, salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dan sesuai agar hasil belajar peserta didik dapat meningkat. (Anggilia & Misdalina Misdalina, 2023).

Hasil belajar diartikan sebagai pengukuran dari penilaian kegiatan pembelajaran atau proses belajar yang dinyatakan dengan huruf, kalimat, atau lambang yang menggambarkan hasil yang telah dicapai oleh siswa. Namun pada kenyataannya tidak semua peserta didik dapat mencapai keterampilan berhitung yang maksimal (Anggilia & Misdalina Misdalina, 2023).

Kemampuan adalah keahlian untuk menjalankan tugas dengan lancar dan teliti. Kemampuan merupakan aktivitas yang memerlukan latihan atau bisa dijelaskan sebagai hasil dari kegiatan. Keterampilan dalam berhitung juga mencakup kemampuan untuk memegang atau menunjukkan objek, menyebutkan angka, mengingat urutannya, serta mengaitkan objek dengan angka. (Mutmainah et al., 2021). Kemampuan menghitung adalah kemampuan yang harus diasah oleh pelajar untuk menyelesaikan berbagai operasi matematika, termasuk penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Sebagaimana dijelaskan oleh Fatati, keterampilan menghitung adalah suatu keahlian yang dimiliki individu

dalam menyelesaikan perhitungan angka. (Alamsyah et al., 2024)

Untuk menyelesaikan masalah di atas, penting untuk menggunakan media papan pintar untuk perkalian yang diterapkan selama proses belajar mengajar. (Risqi & Siregar, 2023). Media papan pintar untuk perkalian adalah salah satu alat yang bisa dipakai dalam pengajaran matematika di tingkat SD. Berbagai studi telah menunjukkan bahwa pemanfaatan media papan pintar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa di sekolah dasar. (Afifah & Fitriawanawati, 2021).

Pemanfaatan alat bantu berupa papan perkalian memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Para siswa dapat mengerti konsep dasar dari perkalian. Alat ini dapat meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran perkalian, mengurangi kebosanan karena keberagaman dalam media pembelajaran, serta mempermudah dan mempercepat pikiran sehingga hasil belajar dalam pelajaran perkalian dapat meningkat.

Dari penjelasan diatas, maka diambil judul penelitian yaitu

“Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Keterampilan Berhitung Kelas III SDN 105288 Desa Sei Rotan. Tujuannya yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media papan perkalian terhadap keterampilan berhitung kelas III SDN 105288 Desa Sei Rotan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang didasari pada asumsi, kemudian ditentukan variabel, dan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode-metode penelitian yang valid, terutama dalam penelitian kuantitatif (Ali et al., 2022). Proses penelitian dimulai dari teori, hipotesis, desain penelitian, pemilihan topik, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan perumusan kesimpulan. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian empiris yang datanya berupa angka-angka. (Syahrizal & Jailani, 2023).

Penelitian ini menerapkan pretest dan posttest. Pretest dilakukan dengan memberikan tes yang terdiri dari soal tanpa memanfaatkan media papan pintar perkalian. Hasil dari

pretest digunakan untuk mengetahui kondisi awal sebelum penerapan media papan pintar perkalian. Sementara itu, posttest adalah tes yang digunakan untuk menilai hasil belajar siswa setelah menggunakan media papan pintar perkalian, sehingga hasil dari kedua tes ini dapat dibandingkan secara efektif.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 kali yang terbagi menjadi 2 pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan tanpa media sedangkan pertemuan kedua dilakukan menggunakan media papan pintar perkalian. Di pertemuan kedua terdapat pengaruh penggunaan media papan pintar perkalian dalam keterampilan berhitung. Peningkatan keterampilan berhitung tanpa media dan menggunakan media papan pintar perkalian dapat diamati pada gambar dan tabel berikut ini : Adapun tata cara penulisan tabel adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Keterampilan Berhitung (Pretest)

Keterangan	Jumlah Siswa	Rata-Rata
Ketuntasan	12	58%
Tidak Tuntas	9	42%

Tabel 2. Hasil Keterampilan Berhitung (Posttest)

Keterangan	Jumlah Siswa	Rata-Rata
Ketuntasan	17	81%
Tidak Tuntas	4	19%

Penentuan nilai ketuntasan siswa sebagaimana diuraikan di atas dilakukan dengan cara membandingkan jumlah siswa yang memperoleh nilai ketuntasan dengan jumlah seluruh siswa yang hadir dan dikalikan dengan 100%.

Presentase Ketuntasan

$$\frac{\sum \text{Siswa yang tuntas}}{\sum \text{Seluruh Siswa}}$$

\sum Seluruh Siswa

Sumber : dikutip dari Sudarsini

Arikanto, 2005: 235-236

Standar Ketuntasan Minimal (SKM) menjadi indikator keberhasilan. Seorang siswa dianggap tuntas/lebih dari SKM apabila memperoleh nilai >70 dan jumlah seluruh siswa dengan ketuntasan diatas >75%.

Pada table dan gambar diatas dapat ditemukan adanya pengaruh penggunaan media papan pintar perkalian terhadap peningkatan keterampilan berhitung siswa. Pada pertemuan pertama hasil

keterampilan berhitung siswa sebesar 58%. Hasil ini membuktikan bahwa siswa kelas III belum memahami materi yang diterangkan dan rendahnya dalam mengetahui konsep dasar perkalian. Kemudian pada pertemuan kedua hasil keterampilan berhitung siswa meningkat menjadi 81% hal ini terjadi karena adanya penyebab pengaruh penggunaan media papan pintar perkalian terhadap siswa.

Pair	Hasil -	-	2.93433	.71168	-4.39105	-1.37366
1	Kelas	2.88				
		235				

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Hasil	10.5294	17	3.85872	.93588
Kelas	13.4118	17	1.27764	.30987

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Hasil & Kelas	17	.802	.000

Paired Samples Test

Paired Differences

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
	n	n	Mean	Lower
Upper				

Hasil Uji Hipotesis

Ha diterima Ho ditolak

Terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y

Sig < (0,05) = .000 < 0,05
 (Paired Samples Test)

Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa "Terdapat pengaruh penggunaan media papan pintar perkalian terhadap keterampilan berhitung kelas III SDN 105288 Desa Sei Rotan" dapat diterima. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan pintar efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Pembahasan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji dampak dari pemanfaatan media papan pintar dalam pembelajaran perkalian terhadap kemampuan berhitung siswa di kelas III SDN 105288. Dari total 30 soal yang disiapkan, hanya 16 soal yang dianggap valid. Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti

menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa saat mempelajari matematika sebelum penerapan media papan pintar masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata pretest siswa kelas III yang mencapai 82% dengan kriteria Baik.

Setelah penerapan penggunaan papan pintar untuk pembelajaran perkalian, kemampuan menghitung siswa dalam proses belajar menunjukkan kemajuan. Ini dapat dilihat dari hasil posttest yang dilakukan oleh peneliti terhadap siswa kelas III di SDN 105288 setelah penerapan papan pintar, di mana rata-rata nilai posttest siswa kelas III mencapai 92% dengan kategori sangat baik, yang menunjukkan adanya peningkatan.

Berdasarkan analisis data dari lembar tes yang diberikan kepada 30 responden, didapat nilai rata-rata pretest sebesar 82% dan nilai rata-rata posttest mencapai 92%. Ini menunjukkan bahwa nilai posttest lebih tinggi daripada nilai rata-rata pretest. Melalui pengujian hipotesis dengan uji t (regresi), diperoleh bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Penelitian ini berhasil

mengimplementasikan media papan pintar untuk perkalian, karena peneliti menjalankan langkah-langkah penggunaan media tersebut dengan tepat dan menarik. Keberhasilan penelitian ini juga disebabkan oleh antusiasme siswa dalam mengikuti proses belajar, kemudahan mereka beradaptasi dengan media papan pintar yang digunakan, serta perhatian siswa terhadap penjelasan dari guru dan rekan-rekannya.

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa pemanfaatan papan pintar memberikan dampak yang berarti terhadap kemampuan menghitung siswa. Temuan ini sejalan dengan pendapat yang diajukan oleh Sadiman dalam jurnal. (Putri & Kasriman, 2022) menyatakan media papan pintar merupakan media pembelajaran yang efektif juga bagus yang dapat memberikan pesan kepada target. Media merupakan segala sesuatu yang dapat di indera yang berfungsi sebagai perantara/alat untuk proses komunikasi proses belajar mengajar (Fadilah et al., 2023).

Media papan pintar untuk pembelajaran perkalian memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dengan materi angka, yang berkontribusi pada peningkatan ingatan dan keterampilan menyelesaikan masalah. Hal ini juga diperkuat oleh studi-studi sebelumnya yang dilakukan oleh (Simamora et al., 2023) , yang menyatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran dapat memperbaiki hasil belajar siswa dengan cara yang signifikan.

Media papan pintar ini memiliki keuntungan, menjelaskan arti sehingga siswa dapat lebih mudah memahami, dan dengan adanya media ini dapat melakukan proses belajar dengan cara langsung melihat, serta langsung menerapkan perhitungan menggunakan media tersebut. Tentu saja, ini akan membuat seorang pengajar dianggap berhasil dengan adanya dukungan media yang dimanfaatkan, sehingga saat menyampaikan materi perkalian menjadi lebih menarik dibandingkan jika tidak ada media yang digunakan. (Laila et al., 2022).

Media pembelajaran merupakan metode belajar yang

sangat berarti bagi para siswa, karena bahan ajar akan lebih jelas dan mudah dipahami, sehingga mereka dapat lebih baik dalam mengerti dan mencapai tujuan dari pembelajaran. (Astuti et al., 2024).

Jadi, kesimpulannya dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pada penggunaan media papan pintar perkalian terhadap keterampilan berhitung pada kelas III SDN 105288 Desa Sei Rotan, Sumatera Utara.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian kuantitatif mengenai pengaruh penggunaan media papan pintar perkalian terhadap keterampilan berhitung kelas III SDN 105288 Desa Sei Rotan

Penggunaan Media Papan Pintar Perkalian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan papan pintar perkalian secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Rata-rata nilai post-test yang lebih tinggi dibandingkan dengan pre-test mengindikasikan adanya kemajuan yang signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi matematika.

Uji Hipotesis: Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test, dengan nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel. Hal ini mendukung hipotesis bahwa penggunaan media papan pintar perkalian memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

E. Saran

Setelah melakukan penelitian dan mendapatkan berbagai pengalaman, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berhitung perkalian dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan media tersebut, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

2. Bagi Guru

Berdasarkan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media "Papan Pintar Perkalian" berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berhitung. Guru

sebaiknya mempertimbangkan untuk menggunakan media yang menarik dan sesuai dengan materi yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran di sekolah. Penggunaan media pembelajaran yang tepat, akan memudahkan siswa memahami materi dan meningkatkan keterampilan berhitung siswa.

3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah sebaiknya meningkatkan sarana dan prasarana yang mendukung guru dalam menggunakan media pembelajaran. Hal ini akan membantu menciptakan belajar yang lebih efektif dan interaktif, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami dan menguasai konsep yang diajarkan.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini hanya melihat pengaruh penggunaan media papan pintar perkalian terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa. Oleh karena itu, disarankan agar

peneliti dapat mengukur kemampuan matematika lain.

sebagai pusat sumber belajar. 4(5), 702–709.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, H. N., & Fitriawanati, M. (2021). Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar. *WASIS : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 41–47. <https://doi.org/10.24176/wasis.v2i1.5785>
- Alamsyah, N., Atun, I., & Irawati, R. (2024). Penggunaan Metode Lattice untuk Meningkatkan Keterampilan Operasi Hitung Perkalian Siswa di Kelas 3 Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 98.
- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal.2022*, 2(2), 1–6.
- Anggilia, R., & Misdalina Misdalina, T. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Panlintermatika terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di SD. *Journal on Education*, 6(1), 7427–7435.
- Astuti, M., Suryana, I., Anggraini, N., Fitri, A., Fajar, M., Widiya, P., Islam, U., Raden, N., Palembang, F., Islam, U., ... Palembang, F. (2024). *Media pembelajaran*
- Bopo, G., Ngura, E. T., Fono, Y. M., & Laksana, D. N. L. (2023). Peningkatan Kemampuan Numerasi Dengan Media Pembelajaran Papan Pintar Berhitung Pada Anak Usia 6-7 Tahun. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(3), 468–480. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i3.1998>
- Dalimunthe, A., & Ariani, N. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1023–1031. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4812>
- Fadilah, A., Nurzakayah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Istianah, L., & Mardani, D. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(5), 2237–2245. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i5.4895>
- Laila, A. K. N., Solikha, I., Wardana, D. K., Prastika, P. N., & Dayu, D. P. K. (2022). Penggunaan Papan Pintar Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Sensaseda*, 2(November), 82–88.
- Maryanti, I., 'Afifah, N., Nasution, I.

- S., & Wahyuni, S. (2021). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Pembelajaran Mengalami Interaksi Komunikasi dan Refleksi (MIKIR). *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6385–6400. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1814>
- Mualif A. (2023). Analisis Kolerasi antara Pendidikan, Ilmu Pendidikan, dan Mendidik. *JEDCHEM (Journal Education and Chemistry)*, 5(1), 6–19.
- Mutmainah, N., Mansoer, Z., & Mappapoleonro, A. M. (2021). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III Peningkatan Keterampilan Berhitung Permulaan 1-6 melalui Permainan Dadu*. 121–126.
- Nardi, L., Astuti, S., & FKIP Universitas Kristen Satya Wacana, P. (2024). *Pengembangan Alat Peraga Matematika Perkalian Bambu Selip Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Kelas 3 Sd*. 09, 294–305.
- Nurwahida, & Haidar, I. (2023). Pembelajaran Matematika pada Materi Perkalian di Sekolah Dasar dengan Berbantuan Alat Peraga. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(2), 111–120. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v2i2.1271>
- Putri, R., & Kasriman. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Papan Pintar (Smart Board) Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1181–1189. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2716>
- Risqi, W., & Siregar, N. (2023). Media Papan Pintar Materi Perkalian dalam Pembelajaran Matematika Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(2), 1–9. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i2.63497>
- Sakinah, A. A., & Astriani, L. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pintar terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas 2 pada Pelajaran Matematika di SDN Benda Baru 03*. 609–618.
- Sari, S. P., Sazkia, A., & Khalifatussadiyah. (2020). Penggunaan Metode Make a Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *EJoES (Educational Journal of Elementary School)*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.30596/ejoes.v1i1.4554>
- Simamora, M., Sihombing, L. N., & ... (2023). Pengaruh Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Tema 2 Subtema 1 Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih Di SDN 122351 Pematang Siantar TA 2023 *Journal Sains ...*, 1(2), 262–273.
- Sukmawati, R., & Tarmizi, M. I. (2022). PROBLEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MASA PANDEMI COVID-19 KELAS V SDIT INSAN MULIA SURAKARTA. *Tjyybjb.Ac.Cn*,

27(2), 58–66.
[https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.12\(10\).5595-03](https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.12(10).5595-03)

Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23.
<https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>

Wahyuni, R. S., Tanzimah, T., & Ida, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sd Negeri 05 Sembawa. *Js (Jurnal Sekolah)*, 6(3), 11.
<https://doi.org/10.24114/js.v6i3.35059>