

Pengaruh Penggunaan Media Kotak Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Perkalian Siswa Di Kelas III SDK ST. Yoseph 2

Frans Yandrius Ale Hade¹, Kristina E. Noya Nahak², Abdurrahman Abdullah³

^{1,2,3} Universitas Citra Bangsa, Indonesia

Article Info

Article history:

Received 29-07-2026

Accepted 19-09-2026

Published 25-09-2026

Keywords:

Multiplication Box Media;
Math Learning Outcomes;
Multiplication Calculation
Operations.

ABSTRACT

The low mathematics learning outcomes in the multiplication operation material in grade III SDK St. Joseph 2 are caused by students' difficulties in understanding the concept of multiplication and the limited use of concrete learning media. This condition encourages the need for the use of media that can help students understand the concept of multiplication more easily and meaningfully. This study aims to determine the effect of the use of Multiplication Box media on the mathematics learning outcomes of grade III students of SDK St. Joseph 2 on multiplication operation material. This study uses a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design. The research sample amounted to 28 students who were determined using the saturated sample technique. Data collection is carried out through learning outcome tests in the form of pretest and posttest. Data were analyzed using descriptive statistics, Shapiro-Wilk normality test, and Wilcoxon signed-rank test. The results showed that the average student score increased from 75.71 in the pretest to 91.43 in the posttest with an average difference of 15.71 points. The results of the Wilcoxon test showed a significance value of $p < 0.001$, which means that there was a significant difference between the learning outcomes before and after the use of the Multiplication Box media. Thus, the use of Multiplication Box media has a positive effect on improving students' mathematics learning outcomes in multiplication calculation operation materials.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



*Corresponding Author:

Frans Yandrius Ale Hade

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Citra Bangsa, Indonesia

Email: fransyandrikusalehade@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena berperan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta karakter peserta didik. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berilmu, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan pemecahan masalah adalah matematika. Oleh karena

itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang secara menarik dan bermakna agar peserta didik mampu memahami konsep-konsep dasar sebagai bekal pada jenjang pendidikan berikutnya.

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga penguasaannya perlu ditanamkan sejak pendidikan dasar. Menurut Amallia dan Unaenah (2018), pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada kemampuan berhitung, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. Namun, Nurhasanah dan Sobandi (2016) menyatakan bahwa matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan oleh sebagian besar siswa karena identik dengan angka, rumus, dan konsep yang bersifat abstrak. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya minat belajar peserta didik, yang selanjutnya memengaruhi hasil belajar matematika (Naitili, 2023). Oleh sebab itu, guru dituntut mampu menciptakan pembelajaran yang lebih konkret, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Menurut Wardani et al. (2021), media pembelajaran berfungsi sebagai perantara penyampaian informasi sehingga materi lebih mudah dipahami peserta didik. Hanaf (2022) menjelaskan bahwa media pembelajaran melibatkan berbagai indera peserta didik sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Syahrani dan Wiza (2024) juga menyatakan bahwa penggunaan media mampu merangsang perhatian, motivasi, serta aktivitas belajar siswa. Sementara itu, Sumiharsono dan Hasanah (2017) menegaskan bahwa media pembelajaran tidak hanya berfungsi menyampaikan informasi, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu materi matematika yang sering menimbulkan kesulitan pada siswa sekolah dasar adalah operasi hitung perkalian. Konsep perkalian merupakan penjumlahan berulang yang masih bersifat abstrak bagi siswa kelas rendah sehingga memerlukan bantuan media konkret agar lebih mudah dipahami. Hafshari dan Arini (2023) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah melatih kemampuan berpikir logis dan sistematis melalui berbagai aktivitas berhitung. Namun, apabila pembelajaran masih didominasi metode ceramah tanpa dukungan media pembelajaran, siswa cenderung hanya menghafal hasil perkalian tanpa memahami konsep yang sebenarnya.

Berdasarkan hasil observasi awal di SDK St. Yoseph 2 diperoleh fakta bahwa hasil belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian masih rendah. Dari 28 siswa kelas III, hanya 11 siswa (39,29%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 17 siswa (60,71%) belum mencapai kriteria tersebut. Selain itu, siswa masih mengalami kesulitan memahami perkalian sebagai penjumlahan berulang, guru belum memanfaatkan media pembelajaran konkret, dan proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran relatif rendah. Temuan tersebut diperkuat dengan hasil wawancara awal yang dilakukan dengan guru kelas III. Berdasarkan hasil wawancara, guru menjelaskan bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengingat perkalian. Beberapa siswa cenderung menghafal hasil perkalian tanpa memahami konsep dasar perkalian sebagai penjumlahan berulang. Guru juga menyampaikan bahwa ketika diberikan soal perkalian, masih terdapat siswa yang membutuhkan waktu cukup lama untuk menentukan hasil dan sering melakukan kesalahan dalam menghitung. Kondisi tersebut semakin terlihat ketika siswa diberikan soal yang berbentuk cerita atau soal yang membutuhkan pemahaman konsep, bukan sekadar hafalan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep perkalian secara konkret dan menarik.

Temuan tersebut diperkuat dengan hasil wawancara awal yang dilakukan dengan guru kelas III. Berdasarkan hasil wawancara, guru menjelaskan bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengingat perkalian. Beberapa siswa cenderung menghafal hasil perkalian tanpa memahami konsep dasar perkalian sebagai penjumlahan berulang. Guru juga menyampaikan bahwa ketika diberikan soal perkalian, masih terdapat siswa yang membutuhkan waktu cukup lama untuk menentukan hasil dan sering melakukan kesalahan dalam menghitung. Kondisi tersebut semakin terlihat ketika siswa diberikan soal yang berbentuk cerita atau soal yang membutuhkan pemahaman konsep, bukan sekadar hafalan.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah media Kotak Perkalian (KOPER). Menurut Putra, Yadi, dan Pratama (2023), media KOPER merupakan media visual yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep perkalian melalui pola bilangan secara sistematis. Sarjono, Septiani, Muslichah, dan Sari (2023) menjelaskan bahwa media KOPER mampu mengurangi kesalahan konseptual siswa dalam memahami operasi perkalian melalui visualisasi kotak perkalian. Suparman (2019) juga menyatakan bahwa media kotak perkalian membantu siswa memahami hubungan antarbilangan sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami dibandingkan hanya menghafal tabel perkalian. Selain itu, Aeni, Sutrisno, dan Mushafanah (2019) mengemukakan bahwa media ini mampu meningkatkan kemandirian belajar karena siswa dapat menemukan sendiri hasil perkalian melalui aktivitas belajar yang interaktif. Nadila, Supriyono, dan Ratnaningsih (2023) menambahkan bahwa penggunaan media KOPER dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa karena pembelajaran berlangsung seperti permainan edukatif.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas penggunaan media pembelajaran konkret dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Putra et al. (2023) mengembangkan media Kotak Perkalian menggunakan model ADDIE dan memperoleh tingkat kevalidan media yang sangat tinggi. Nanda dan Wandini (2024) menemukan bahwa media *Counting Box* berpengaruh terhadap kemampuan siswa memahami operasi hitung perkalian pada siswa kelas III sekolah dasar. Putri (2024) juga melaporkan bahwa media Kotak Berhitung (KOPER) dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Mawati, Muzakki, dan Pajrini (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media Batang Napier mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III sekolah dasar secara signifikan. Hasil-hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa media pembelajaran konkret memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian terdahulu sebagian besar berfokus pada pengembangan media, pengujian validitas produk, atau menggunakan media yang berbeda seperti *Counting Box*, Kotak Berhitung (KOPER), dan Batang Napier. Selain itu, penelitian tersebut dilaksanakan pada jenjang kelas, karakteristik peserta didik, dan lokasi sekolah yang berbeda. Hingga saat ini masih sangat terbatas penelitian yang secara khusus menguji pengaruh penggunaan media Kotak Perkalian terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III di SDK St. Yoseph 2 menggunakan desain *one-group pretest-posttest*. Dengan demikian, masih diperlukan bukti empiris mengenai efektivitas media Kotak Perkalian pada konteks sekolah tersebut sehingga dapat memperkaya kajian mengenai penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media Kotak Perkalian terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SDK St. Yoseph 2. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar,

khususnya dalam pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* tipe *one-group pretest-posttest*. Desain ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penggunaan media Kotak Perkalian (KOPER). Tahapan penelitian meliputi pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, pelaksanaan pembelajaran menggunakan media Kotak Perkalian, dan pemberian *posttest* untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan. Desain penelitian ini dinyatakan sebagai O_1-X-O_2 , dengan O_1 sebagai *pretest*, X sebagai perlakuan menggunakan media Kotak Perkalian, dan O_2 sebagai *posttest*.

Penelitian dilaksanakan di SDK St. Yoseph 2, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III yang berjumlah 28 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh (*total sampling*) sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Pemilihan teknik ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota populasi memenuhi kriteria sebagai subjek penelitian.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dan observasi. Instrumen tes diberikan dua kali, yaitu 5 soal essay sebelum perlakuan (*pretest*) dan 5 soal essay sesudah perlakuan (*posttest*), untuk mengukur kemampuan kognitif siswa pada materi operasi hitung perkalian. Instrumen tes diberikan dua kali, yaitu 5 soal essay sebelum perlakuan (*pretest*) dan 5 soal essay sesudah perlakuan (*posttest*), untuk mengukur kemampuan kognitif siswa pada materi operasi hitung perkalian. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran untuk memperoleh informasi mengenai keterlaksanaan penggunaan media Kotak Perkalian dalam kegiatan belajar mengajar. Sebelum digunakan, instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan sebagai alat pengumpul data.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*. Karena data tidak berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* dengan taraf signifikansi 0,05. Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*), yaitu H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $< 0,05$, yang menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Kotak Perkalian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Kotak Perkalian terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SDK St. Yoseph 2. Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar yang diberikan sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) kepada 28 siswa. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada tabel 1 dan tabel 2.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media Kotak Perkalian. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 75,71 dari 28 siswa, sedangkan nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 91,43 dari 28 siswa, sehingga terjadi peningkatan sebesar 15,71 poin (20,76%). Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami perkembangan pemahaman terhadap materi operasi hitung perkalian setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media Kotak Perkalian.

Tabel 1. Hasil pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	2	7.1	7.1	7.1
	60	2	7.1	7.1	14.3
	70	7	25.0	25.0	39.3
	80	12	42.9	42.9	82.1
	90	5	17.9	17.9	100.0
Total		28	100.0	100.0	

Tabel 2. Hasil posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70	3	10.7	10.7	10.7
	80	3	10.7	10.7	21.4
	90	9	32.1	32.1	53.6
	100	13	46.4	46.4	100.0
Total		28	100.0	100.0	

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk terhadap skor selisih (*difference score*). Hasil uji menunjukkan nilai $W = 0,631$ dengan nilai signifikansi $p < 0,001$, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $W = 0,000$ dengan $p < 0,001$. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Kotak Perkalian. Dengan demikian, penggunaan media Kotak Perkalian memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SDK St. Yoseph 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Kotak Perkalian mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Peningkatan nilai rata-rata dari 75,71 menjadi 91,43 menunjukkan bahwa media yang bersifat konkret dan visual membantu siswa memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan lebih mudah. Temuan ini sejalan dengan teori media pembelajaran yang dikemukakan oleh Sumiharsono dan Hasanah (2017), yang menyatakan bahwa media pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas penyampaian materi, mempermudah pemahaman konsep, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Selain itu, Syahrani dan Wiza (2024) menjelaskan bahwa media pembelajaran dapat merangsang perhatian, motivasi, dan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Media Kotak Perkalian memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui aktivitas manipulatif dan visual. Siswa tidak hanya menghafal hasil perkalian, tetapi juga memahami hubungan antarbilangan melalui representasi konkret. Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Suparman (2019) yang menyatakan bahwa media kotak perkalian membantu siswa memahami pola perkalian secara sistematis sehingga konsep yang semula abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Sarjono et al. (2023) juga menjelaskan bahwa media KOPER mampu mengurangi kesalahan konseptual siswa dalam memahami operasi perkalian melalui visualisasi yang sederhana dan mudah digunakan.

Keberhasilan penggunaan media Kotak Perkalian juga terlihat dari meningkatnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas belajar yang dikemas dalam bentuk permainan membuat siswa lebih antusias, aktif berdiskusi, dan berani mencoba menyelesaikan soal secara mandiri. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Nadila et al. (2023)

yang menyatakan bahwa media KOPER dapat meningkatkan motivasi belajar karena menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan. Selain itu, Aeni et al. (2019) mengemukakan bahwa penggunaan media konkret mendorong siswa belajar secara mandiri sehingga pemahaman konsep menjadi lebih optimal.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian terdahulu. Putra et al. (2023) melaporkan bahwa media Kotak Perkalian memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Nanda dan Wandini (2024) menemukan bahwa penggunaan media *Counting Box* berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep operasi hitung perkalian pada siswa kelas III sekolah dasar. Putri (2024) juga menyatakan bahwa media Kotak Berhitung (KOBER) efektif digunakan untuk mendukung pembelajaran matematika karena mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan. Selain itu, Mawati, Muzakki, dan Pajrini (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media Batang Napier dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Persamaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang bersifat konkret, visual, dan interaktif memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol sehingga peningkatan hasil belajar tidak sepenuhnya dapat diatribusikan sebagai akibat penggunaan media Kotak Perkalian. Faktor lain, seperti pengalaman belajar sebelumnya, kesiapan siswa, maupun pengaruh lingkungan belajar, juga dapat memengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, serta waktu perlakuan yang lebih panjang agar diperoleh bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas media Kotak Perkalian dalam pembelajaran matematika.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media Kotak Perkalian merupakan alternatif media pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep operasi hitung perkalian. Implikasi penelitian ini adalah guru sekolah dasar dapat memanfaatkan media pembelajaran yang konkret, visual, dan interaktif sebagai salah satu strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi operasi hitung perkalian.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Kotak Perkalian berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas III SDK St. Yoseph 2. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar siswa dari 75,71 pada pretest menjadi 91,43 pada posttest. Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* juga menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media Kotak Perkalian. Temuan ini menunjukkan bahwa media Kotak Perkalian efektif membantu siswa memahami konsep perkalian melalui pembelajaran yang lebih konkret, visual, dan interaktif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar matematika.

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa media Kotak Perkalian dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi operasi hitung perkalian. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol dan melibatkan jumlah sampel yang terbatas, hasil penelitian masih memiliki keterbatasan dalam menggeneralisasikan temuan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, serta menguji efektivitas

media Kotak Perkalian pada materi atau jenjang kelas yang berbeda agar diperoleh bukti empiris yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, S., Sutrisno, S., & Mushafanah, Q. (2019). Pengembangan media KOPER (Kotak Permainan) pada Tema 7 Kebersamaan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(3), 159–165. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i3.18158>
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis kesulitan belajar matematika pada siswa kelas III sekolah dasar. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 2(2), 123–133.
- Hafshari, N., & Arini, N. (2023). Pengembangan Media Papan Sipat-Siput pada Pembelajaran Matematika untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 467–479.
- Hanafi, Et al (2022). Pemanfaatan Barang Bekas dalam Pembuatan Media Pembelajaran. *YASIN*, 2(6), 798–806.
- Mawati, Y. T., Muzakki, M., & Pajrini, A. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Media Batang Napier Kelas III Sekolah Dasar Negeri 90/II Talang Pantai Kecamatan Bungo Dani. *El-Madib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 39–59.
- Nadila, A., Supriyono, S., & Ratnaningsih, A. (2023). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Koper Jurang. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(2), 85–92. <https://doi.org/10.56916/ejip.v2i2.360>
- Naitili, C. A., & Nitte, Y. M. (2023). Efektivitas pembelajaran etnomatematika menggunakan permainan Sikidoka terhadap pemahaman konsep geometri bagi siswa sekolah dasar. *HINEF: Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*, 2(1), 42–48. <https://doi.org/10.37792/hinef.v2i1.857>
- Nanda, V. D., & Wandini, R. R. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Counting Box Dalam Mengatasi Kesulitan Memahami Konsep Operasi Hitung Perkalian Matematika Kelas Rendah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(11).
- Putra, G. D., Yadi, F., & Pratama, A. (2023). Pengembangan Media Kotak Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sd Negeri 97 Kota Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 1–12.
- Putri, A. U. (2024). *Pengembangan Media Kotak Berhitung (Kober) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN 104 Kota Bengkulu* Doctoral dissertation. UIN Fatmawari Sukarno.
- Sarjono, A., Septiani, E. A. A., Muslichah, E. N., & Sari, N. T. (2023). Implementasi Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Operasi Kabataku. *Jurnal Syntax Dmiration*, 4, 2335–2349.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media pembelajaran: Buku bacaan wajib dosen, guru dan calon pendidik*. CV Pustaka Abadi.
- Syahrani, D. A., & Wiza, R. (2024). Pemanfaatan Media Canva dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 36 Koto Panjang. *PENSA*, 6(3), 50–62.
- Wardani, P. D. K., Nurtamam, M. E., & Rozie, F. (2021). Pengembangan Lagu Edukasi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Edutainment Di Kelas V Sdn Keleyan 1 Socah. *Madura*.