



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOTAK PERKALIAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA PESERTA DIDIK KELAS III DI SD KATOLIK BHAKTYARSA MAUMERE

Yuliana Agneta Kewa Kilok, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
Sonya Kristiani Maria, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
Frederiksen N. Sini Timba, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
*Corresponding author E-mail: kristianimaria94@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the influence of the use of multiplication box learning media in improving student learning outcomes in mathematics learning multiplication material for grade III students of Bhaktyarsa Catholic Elementary School. This study uses quantitative research with a pre-experimental one-group pretest posttest decigen research method. The population in this study is 41 people with a sampling technique using nonprobability sampling techniques. The data collection technique in this study uses tests and observations, with research instruments using test questions and observation sheets. The results of the study showed that the pretest score consisted of a minimum score of 40, a maximum score of 75, a mean value of 57.56 and std. deviation 9.62561. Meanwhile, in the posttest value, a minimum value of 62, a maximum value of 100, a mean value of 84.53 and a deviation of 14.37796 were obtained. The results of this study specifically show that the average posttest score of students increases after using the multiplication box learning media compared to the average pretest score. The data analysis technique used is using paried samples statistical analysis with the help of the IBM SPSS program. The results of the study showed that $\text{sig} = 0.000 \leq 0.05$, so it was said that there was a very significant difference between the results of the pretest and posttest which indicated that the alternative hypothesis proposed by the researcher was accepted, namely there was a positive influence on the use of multiplication box learning media in improving student learning outcomes in mathematics learning multiplication material for grade III students of Bhaktyarsa Maumere Catholic Elementary School.

Keywords: *multiplication box media. learning outcomes. mathematics*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran kotak perkalian dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi perkalian peserta didik kelas III SD Katolik Bhaktyarsa. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *pre-eksperimental one-group pretest posttest desigen*. Populasi dalam penelitian ini adalah 41 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan observasi, dengan instrumen penelitian menggunakan soal tes dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *pretest* yang terdiri dari nilai minimum 40, nilai maksimum 75, nilai *mean* 57,56 dan std. *deviation* 9.62561. Sedangkan pada nilai *posttest* diperoleh nilai minimum 62, nilai maksimum 100, nilai *mean* 84,53 dan std. *deviation* 14.37796. Hasil penelitian ini secara klaksikal menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* peserta didik meningkat setelah menggunakan media pembelajaran kotak perkalian dibandingkan dengan rata-rata nilai *pretest*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis *paried samples statistic* dengan bantuan program IBM SPSS. Hasil penelitian menunjukkan $\text{sig} = 0,000 \leq 0,05$ maka dikatakan bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* yang menandakan hipotesis alternatif yang diajukan peneliti diterima, yakni terdapat pengaruh yang positif pada penggunaan media pembelajaran kotak perkalian dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi

Kata Kunci: media kotak perkalian, hasil belajar, matematika

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman mempengaruhi adanya perkembangan teknologi yang mendorong perubahan besar diberbagai aspek kehidupan. Perkembangan teknologi merupakan bukti bahwa kehidupan terus berubah dan berevolusi dalam segala aspek termasuk dalam pendidikan (Gunawan, 2024). Pendidikan adalah proses transformasi diri, di mana kita belajar berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi dengan orang lain untuk meningkatkan kualitas hidup melalui pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Menurut Anissa (2020) pendidikan adalah usaha sadar dalam proses pembelajaran baik dari segi akademik maupun non-akademik bagi peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, sikap dan perilaku untuk menjadi lebih baik yang perlu dilakukan sejak dini dan sudah harus dimaksimalkan pada saat memasuki usia sekolah dasar.

Pendidikan sangat berkaitan erat dengan pembelajaran karena pendidikan sebagai wadah yang menyediakan lingkungan kondusif agar terjadi proses pembelajaran dan menjadi fondasi utama dalam pengembangan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik (Yufrinalis et al., 2023); (Putra, 2020). Pembelajaran merupakan inti dari pendidikan, di mana individu secara aktif terlibat dalam mencari dan membangun pengetahuan yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif serta mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pada hakikatnya, proses belajar mengajar adalah proses komunikasi penyampaian proses dari pengantar ke penerima (Armin, dkk 2021). Salah satu kompetensi yang menjadi perhatian utama pada tingkat sekolah dasar dalam proses belajar adalah kemampuan matematika. Matematika yang berarti pemikiran, pengkajian, pembelajaran yang berupa angka dan proses hitung- menghitung yang tidak lepas dalam kehidupan sehari – hari (Nada,. dkk 2024). Menurut Rohmatulloh (2020) matematika merupakan mata pelajaran yang menjadi fundamental semua ilmu pengetahuan. Maka dari itu matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan

dimulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Dalam pembelajaran matematika khususnya operasi hitung seperti perkalian merupakan dasar dalam memahami konsep-konsep matematika lanjutan, sehingga penguasaan materi ini sangat penting bagi peserta didik. Perkalian adalah melipatgandakan satu bilangan dengan bilangan yang dikalinya sehingga akan diketahui hasil dari perkalian tersebut (Fatimah, 2020). Menurut Sari, D. W dkk (2024) materi perkalian merupakan materi esensial yang cukup lama proses penanamannya pada siswa. Oleh karena itu peserta didik cenderung merasa kesulitan dan ada juga peserta didik yang hanya berbekal menghafal perkalian tanpa memahami konsep perkalian dengan baik. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pendekatan pembelajaran yang kurang menarik, keterbatasan media pembelajaran, dan rendahnya motivasi belajar peserta didik. Penanaman materi matematika yang sulit membuat guru harus melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi perkalian (Wahyuningsih, et al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada bulan Agustus dengan guru wali kelas III SD Katolik Bhaktyarsa yang bernama Ibu Adelfrida M. Krica, S.Pd dengan jumlah peserta didik 41 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 21 orang dan perempuan sebanyak 20 orang diperoleh informasi peserta didik apatis dan cenderung malas belajar perkalian. Pada saat pembelajaran peserta didik pasif sehingga banyak yang jenuh dan tidak paham dengan apa yang di ajarkan. Hal ini mengakibatkan sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep dasar perkalian sebagai proses penjumlahan berulang. Dalam pembelajaran konvensional peserta didik hanya sering mengandalkan hafalan tabel perkalian yang kurang efektif dalam membangun pemahaman konseptual dan cenderung membosankan. Hal ini terlihat pada hasil evaluasi yang diberikan guru diakhir pembelajaran, dimana sebagian besar peserta didik belum mampu menyelesaikan tugas yang diberikan dan belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) 70. Dari 41 orang siswa yang ada di dalam kelas hanya 15 peserta didik atau 36% yang nilainya mencapai KKTP dan masih ada 26 peserta didik

atau 64% yang nilainya belum mencapai KKTP. Dalam proses pembelajaran masih banyak peserta didik yang belum bisa menghitung perkalian dan hanya menebak jawaban. Misalnya $4 \times 4 = \dots$. Ketika mendapat soal seperti ini, peserta didik langsung menebak hasilnya seperti 13 atau 12 dan bilangan lainnya tanpa menghitung terlebih dahulu.

Berdasarkan permasalahan ini, peneliti tertarik untuk meningkatkan mutu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. Menurut Farazilla, F. Dkk (2024) media pembelajaran adalah alat peraga yang digunakan guru untuk membantu memberikan informasi juga materi kepada siswa, dengan menggunakan media pembelajaran mampu membantu guru dalam mengembangkan kemauan belajar siswa. Sedangkan Menurut Pajarullah (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran berperan untuk mendukung proses pembelajaran agar lebih menarik bagi siswa sehingga mereka tidak bosan saat pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, media pembelajaran yang digunakan peneliti dalam pembelajaran matematika adalah kotak perkalian. Media kotak perkalian adalah alat bantu visual yang dirancang untuk mempermudah peserta didik memahami konsep perkalian dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Media ini berupa papan yang terbuat dari kardus bekas berisi kotak-kotak yang terdiri dari angka 1-10 yang disusun horizontal. Selain itu terdapat satu kotak dipinggir untuk menyimpan stik es krim. Cara penggunaan media kotak perkalian adalah mengambil stik dan memasukkan pada kotak-kotak tersebut. Contohnya $4 \times 5 = \dots$ peserta didik akan mengambil 5 stik dan memasukkan ke dalam 4 kotak. Kemudian peserta didik akan menghitung jumlah seluruh stik yang terdapat di dalam kotak tersebut.

Adapun beberapa penelitian tentang terdahulu yang telah membuktikan bahwa, penggunaan media pembelajaran matematika materi perkalian dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh Aulia Cendiani. (2024) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III di Mi Darussalafi Balung Arosbaya” yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media papan perkalian untuk meningkatkan hasil belajar matematika ditunjukkan dengan

perolehan nilai posstest peserta didik sebesar 78,33 dengan nilai signifikan (2-tailed) sebesar $0,004 < 0,05$ maka minat belajar dan hasil belajar pada peserta didik mengalami peningkatan. Penelitian berikut oleh Sari, D. W., Roshayanti, F., Kusniati, S., & Miyono, N. (2024). Dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Perkalian di Kelas II SDN Kaanganyar Gunung 02 Semarang”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata pretest 66 sedangkan rata-rata posttest 91. Hasil dari hipotesis yang didapat melalui uji Paired Simple T Test (Uji t) menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media papanperkalian terhadap hasil belajar perkalian kelas II. Penelitian juga dilakukan oleh Nada, A. Q., & Firmansyah, I. (2024) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Pakades (Papan Perkalian Desimal) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika UPTD SDN Pejagan 1 Bangkalan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari pretest (47,41) menjadi posttest (82,96). Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran cukup efektif dan memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kausalitas hubungan-hubungannya. Penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai investigasi sistematis terhadap fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dengan melakukan teknikstatistik, matematika atau komputasi (Rustamana, A dkk 2024). Penelitian ini digunakan untuk meneliti ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media kotak perkalian terhadap hasil belajar matematika materi perkalian. Bentuk desain penelitian ini adalah Pre-eskperimen design berupa one group pretset-posttest Design. Tempat pelaksanaan penelitian ini SD Katolik Bhaktyarsa Maumere Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III SD Katolik Bhaktyarsa yang berjumlah 41 orang yang terdiri dari 20 orang perempuan dan 21 orang laki-laki. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini

adalah 41 orang. Hal ini dikarenakan menggunakan teknik Non Probability Sampling.

Pada penelitian ini menggunakan variabel bebas (independent variable) dan variabel terikat (dependent variable). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjelaskan variabel lainnya. Variabel ini biasanya dimanipulasi atau diubah oleh peneliti untuk melihat dampaknya pada variabel lain. Dalam sebuah eksperimen, variabel bebas adalah faktor yang sengaja diubah oleh peneliti. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Nilai atau keadaannya bergantung pada variabel bebas. Dalam eksperimen, variabel terikat adalah hasil yang diukur untuk melihat apakah perubahan pada variabel bebas memberikan dampak. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Variabel bebas (X) media kotak perkalian dan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dan observasi dengan instrumen yang digunakan soal tes dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data statistik yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian adalah uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas dan uji T yang digunakan untuk melihat ada tidaknya pengaruh media papan perkalian terhadap hasil belajar peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai Pretest dan Posttest

Pretest adalah suatu penilaian yang dilakukan sebelum pembelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Pretest juga menjadi dasar untuk mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik sehingga guru dapat memilih media pembelajaran yang paling efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Posttest adalah penilaian yang dilakukan setelah pembelajaran selesai yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana peserta didik menyerap materi yang telah diajarkan. Posttest dapat memberikan umpan balik kepada guru terkait keberhasilan media pembelajaran yang telah digunakan dan mendorong motivasi belajar peserta didik untuk lebih giat belajar jika mengetahui hasil belajar mereka melalui posttest.

Nilai pretest diperoleh dari hasil pekerjaan siswa sebelum diberi perlakuan, dan nilai

posttest diperoleh dari hasil pekerjaan siswa setelah diberi tindakan dengan menggunakan media kotak perkalian.

Dari tabel di atas diperoleh hasil pretest yang terdiri dari nilai minimum 40, nilai maksimum 75,00, nilai mean 57,56 dan std. deviation 9.62561 sedangkan pada hasil posttest diperoleh nilai minimum 62, nilai maksimum 100, nilai mean 84,53 dan std, deviation 14.37796.

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas adalah suatu proses untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur benar-benar mengukur apa yang ingin diukur oleh peneliti. Uji validitas bertujuan untuk memastikan bahwa alat ukur tersebut valid. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pernyataan valid. Sedangkan jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan tidak valid. Nilai r_{tabel} diperoleh dari $df = n - 2 = 41 - 2 = 39$ dengan tingkat signifikansi 5% atau 0,05. Jadi nilai r_{tabel} n 39 pada tabel distribusi R. Pearson = 0,308.

Uji reliabilitas adalah suatu cara untuk memastikan bahwa soal test dapat memberikan hasil yang konsisten atau stabil jika digunakan berulang kali. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > dari 60 maka reliabel sedangkan jika nilai *Cronbach's Alpha* < dari 60 maka tidak reliabel. Hasil uji validitas dan reliabilitas soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Berdasarkan data pada uji validitas korelasi atau tingkat hubungan antara skor soal tes cukup tinggi dengan skor total soal tes. Nilai korelasi $0,794864 > r_{s\ tabel} 0,308$ dan $0,504193 > 0,308$. Hal ini berarti kedua soal tersebut valid. Sedangkan pada uji reliabilitas menunjukkan seberapa variasi atau perbedaan skor pada suatu soal tes. Nilai koefisien reliabilitas 1,167934 menunjukkan bahwa soal tes secara keseluruhan reliabel atau konsisten dalam mengukur konsep yang sama.

Hasil Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas peneliti melanjutkan untuk menguji t-test. Uji t-test adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk membandingkan nilai rata-rata dari dua kelompok data. Tujuannya adalah mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari kedua data tersebut. Dalam penelitian ini uji t-test yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran kotak perkalian terhadap hasil belajar matematika materi perkalian siswa kelas III SD Katolik Bhaktyarsa tahun ajaran 2024/2025.

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametrik, yaitu *Paired samples correlations t-test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil analisa uji-t (*t-test*) terhadap hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel di atas. Dari tabel diketahui bahwa nilai *thitung* sebesar -17.552 untuk *pretest* dan *posttest* dengan signifikansi *pretest* dan *posttest* sebesar 0,000. Nilai signifikansi yang menunjukkan $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Hal ini juga didukung oleh nilai mean *pretest* sebesar 57,56 lebih kecil daripada nilai *posttest* yaitu sebesar 84,53. Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media kotak perkalian terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Katolik Bhaktyarsa tahun ajaran 2024/2025.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen pre-eskperimen design berupa one group pretest-posttest design. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media kotak perkalian untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di SD Katolik Bhaktyarsa Maumere. Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah memberikan soal pretest kepada peserta didik. Selanjutnya peneliti memberikan treatment (perlakuan) dengan menggunakan media kotak perkalian dan pada akhirnya peneliti memberikan soal posttest. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberi treatment (perlakuan) menggunakan media kotak perkalian.

Media kotak perkalian adalah alat bantu visual yang dirancang untuk mempermudah peserta didik memahami konsep perkalian dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Penggunaan media kotak perkalian memberikan dampak positif bagi peserta didik, sehingga peserta didik lebih antusias, senang, dan aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Peserta didik tidak hanya mendengar penjelasan dari guru tetapi peserta didik dapat melihat langsung objek yang ditampilkan dan langsung bisa mempraktikkannya. Penggunaan media kotak perkalian juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Hal ini terlihat pada perbedaan nilai pretest dan posttest peserta didik. Hasil pretest diperoleh nilai minimum 40, nilai

maksimum 75, nilai rata-rata 57,56 dan std. deviation 9.62561 sedangkan pada hasil posttest diperoleh nilai minimum 62, nilai maksimum 100, nilai rata-rata 84,53 dan std. deviation 14.37796.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada analisis data diketahui bahwa ada pengaruh penggunaan media kotak perkalian terhadap hasil belajar matematika materi perkalian peserta didik kelas III SD Katolik Bhaktyarsa. Hal ini terlihat pada hasil pengujian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan uji T sampel independen. Pada uji T data yang diuji adalah nilai pretest dan posttest. Selain itu peneliti juga melakukan uji validitas, uji realibilitas dan uji normalitas.

Pada uji validitas dan reliabilitas diperoleh data korelasi atau tingkat hubungan antara skor soal tes cukup tinggi dengan skor total soal tes. Nilai korelasi $0,794864 > r_{tabel} 0,308$ dan $0,504193 > 0,308$. Hal ini berarti kedua soal tersebut valid. Sedangkan pada uji reliabilitas menunjukkan seberapa variasi atau perbedaan skor pada suatu soal tes. Nilai koefisien reliabilitas 1,167934 menunjukkan bahwa soal tes secara keseluruhan reliabel atau konsisten dalam mengukur konsep yang sama. Pada uji normalitas menggunakan bantuan software IBM SPSS data harus berdistribusi normal. Taraf signifikan data dikatakan normal jika $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka datanya dikatakan tidak normal. Kemudian peneliti melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-test dimana data yang diuji yaitu hasil pretest dan posttest, dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau $= 0,05$ diperoleh $Sig = 0.000 < 0.05$ yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum menggunakan media kotak perkalian dan sesudah menggunakan kotak perkalian. Maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa penggunaan media kotak perkalian dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika materi perkalian.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada kelas III SD Katolik Bhaktyarsa Maumere dengan materi perkalian dapat berpengaruh melalui media kotak perkalian.

Hal ini terlihat dari adanya perbedaan nilai pretest dan posttest. Hasil

nilai posttest yang diperoleh siswa rata-rata lebih tinggi dan memenuhi ketuntasan belajar dibandingkan dengan hasil pretest. Selain hasil belajar, aktivitas peserta didik juga meningkat dari aspek sikap maupun dari aspek keterampilan.

Hasil belajar peserta didik juga terlihat dari hasil analisis pengujian hipotesis dengan menggunakan uji T. Hasil pengujian uji T menggunakan IBM SPSS diperoleh *thitung* sebesar -17.552 untuk pretest dan posttest dengan signifikansi pretest dan posttest sebesar 0,000. Nilai signifikansi yang menunjukkan $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikan setelah peneliti menggunakan media kotak perkalian terhadap hasil belajar matematika materi perkalian peserta didik kelas III SD Katolik Bhaktyarsa Maumere.

DAFTAR RUJUKAN

- Armin, R., & Purwati, W. H. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 75 Buton. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 81-86.
- Aulia Cendiani Gunawan, C. I. N. D. Y. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III DI MI Darussalafi Balung Arosbaya.
- 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).
- Fatimah, D. (2020). Pengembangan Media Katela untuk Operasi Hitung Perkalian Pada Siswa 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan*, 4, 526-532
- Miftah Nurul Annisa, Ade Wiliyah. (2020). Pentingnya Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar Di Zaman Serba Digital. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2(1), 35-48. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/Bintang>
- Pentingnya Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Das.” *Jurnal Pendidikan Dan Sains* 2 (1): 35-48. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bin>
- Nada, A. Q., & Firmansyah, I. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pakades (Papan Perkalian Desimal) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Uptd SDN Pejagan 1 Bangkalan. *Pendas : Jurnal ilmiah pendidikan dasar*, 9 (2), 6722-6734
- Pajarullah, R., & Triwahyuni, H. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Canva terhadap Hasil Belajar Siswa Memahami Teks Biografi. *Lokabasa*, 14(2), 180-190. <https://doi.org/10.17509/jlb.v14i2.58930>
- Rohmatulloh. (2020). Pengembangan Media Game Edukasi Math Adventure Berbasis Android Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 230-239.
- Rustamana, A., Wahyuningsih, P., Azka, M. F., & Wahyu, P. (2024). Penelitian metode kuantitatif. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 5(6), 81-90.
- Sari, D. W., Roshayanti, F., Kusniati, S., & Miyono, N. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Perkalian Di Kelas Ii Sdn Kanganyar Gunung 02 Semarang . *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7 (3), 11618-11624
- Wahyuningsih, S. P., Wahyuningtyas, S., & Hanifah, S. Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Mathematic Realistic Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis & Hasil Belajar Perkalian di UPTD SDN Pangpong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(5), 925-936.
- Sukarman Hadi Jaya Putra. (2020). Pendekatan Saintifik Berbantuan Media Power Point Pada Materi Protista Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Bola. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 12(2), 192-202. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v12i2.499>
- Yufrinalis, M., Hadi, S., Putra, J., Helvina, M., & Bunga, M. H. D. (2023). Science Process Skills in the " Nawu Hipe " Custom of the People of Palu ' E Island , Sikka District. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(1), 12-22. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v9i1.3573>

