

## Efektivitas Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Perkalian di Sekolah Dasar

Elfiza<sup>1\*</sup>, Darma Nuraini<sup>2</sup>, Adrias<sup>3</sup>, Fadila Suciana<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Negeri Padang, Indonesia

[elfizaelfiza93@gmail.com](mailto:elfizaelfiza93@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [darmanuraini06@gmail.com](mailto:darmanuraini06@gmail.com)<sup>2</sup>, [adrias@fip.unp.ac.id](mailto:adrias@fip.unp.ac.id)<sup>3</sup>, [fadilasuciana@fip.unp.ac.id](mailto:fadilasuciana@fip.unp.ac.id)<sup>4</sup>

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka No.1, Air Tawar Bar., Kec. Padang Utara, Kota Padang, SumateraBarat 25173

Korespondensi penulis: [elfizaelfiza93@gmail.com](mailto:elfizaelfiza93@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to examine the effectiveness of using instructional media in enhancing the understanding of multiplication concepts in elementary schools. The research employs a library research method. The findings indicate that the use of instructional media in teaching multiplication in elementary schools is significantly more effective compared to conventional methods without media. Media such as Powtoon, PAKALILO (Papan Perkalian Kelinci Lompat), Papan BAPER (Batang Perkalian), and multiplication pockets based on the Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) approach significantly improve students' understanding of multiplication concepts.*

**Keywords:** *Effectiveness, Elementary School, Multiplication*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan melihat seberapa efektif penerapan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman materi perkalian di SD. Penelitian dilakukan dengan metode studi pustaka (*library research*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam materi perkalian di Sekolah Dasar terbukti sangat efektif dibandingkan dengan metode konvensional tanpa media. Media seperti Powtoon, PAKALILO (Papan Perkalian Kelinci Lompat), Papan BAPER (Batang Perkalian), dan kantong perkalian berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep perkalian.

**Kata kunci:** Efektivitas, Media Pembelajaran, Perkalian

### 1. LATAR BELAKANG

Matematika sebagai bagian mata pelajaran yang penting pada kurikulum sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peran signifikan membentuk pemahaman berpikir logis dan analitis peserta didik (Wahyudi, 2020). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama yang diajarkan di sekolah dengan jumlah jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lainnya. Mengutip pendapat dari (Mutmainna & Nurjannah, 2023) matematika memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, sehingga pemahamannya ditekankan di semua jenjang pendidikan. Hal ini dikarenakan matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari serta menjadi dasar bagi berbagai ilmu pengetahuan. Salah satu keterampilan dasar yang perlu dikuasai oleh peserta didik di jenjang sekolah dasar adalah perkalian, yang berfungsi sebagai fondasi dalam memahami konsep matematika yang lebih kompleks (Nursafia Zain et al., 2022). Pembelajaran matematika selalu berkaitan dengan operasi hitung, salah satunya adalah perkalian. Perkalian merupakan proses penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama.

Ketika dua bilangan dikalikan, hasil yang diperoleh disebut sebagai perkalian (Matematika et al., 2024). Meski demikian, beberapa peserta didik berpendapat bahwa matematika sebagai pelajaran yang sulit, terutama dalam memahami operasi dasar seperti perkalian. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika adalah anggapan bahwa mata pelajaran ini sulit dipahami, terasa membebani, membosankan, serta kurang menarik (Suratman & Pranata, 2024). Hal ini menjadi permasalahan yang menonjol, di mana masih banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Dibenarkan juga dengan pernyataan menurut (Permatasari, 2021) ia menyatakan pembelajaran matematika termasuk bagian pelajaran yang susah menurut peserta didik, sehingga kurang diminati. Untuk itu diperlukan media yang tepat agar matematika dapat diterima dan mudah dipahami saat pembelajaran.

Pembelajaran matematika sering kali dianggap kurang menarik bagi peserta didik karena dianggap sulit dipahami dan membutuhkan pemikiran yang mendalam dalam menyelesaikan setiap soal. Kesulitan ini membuat banyak siswa merasa terbebani, sehingga minat mereka terhadap matematika menjadi rendah (Sihombing et al., 2023). Kurangnya pemahaman ini diyakini berkaitan erat dengan rendahnya minat belajar terhadap matematika. Kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap matematika dikarenakan peserta didik sering merasa matematika menyulitkan, sehingga akibatnya kurang berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran (Arifin & Setiawan, 2021). Sehingga perhatian mereka terhadap penjelasan guru berkurang, yang pada akhirnya menghambat perkembangan pemahaman mereka terhadap materi terutama pada materi perkalian. Mengingat pentingnya penguasaan konsep dasar matematika bagi perkembangan akademis peserta didik di jenjang yang lebih tinggi, diharapkan ada solusi atas permasalahan ini, baik dari segi pendekatan pembelajaran maupun upaya peningkatan minat belajar peserta didik.

Pembelajaran matematika selalu berkaitan dengan berbagai operasi hitung, salah satunya adalah perkalian (Matematika et al., 2024). Perkalian merupakan suatu penjumlahan yang dilakukan secara berulang pada bilangan yang sama. Keterampilan operasi perkalian merupakan dasar dalam pembelajaran matematika karena menjadi kemampuan fundamental yang diperlukan untuk memahami materi-materi selanjutnya. Penguasaan perkalian yang baik akan membantu siswa dalam mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks, seperti pembagian, pecahan, bilangan desimal, serta persamaan aljabar (Adawiyah & Kowiyah, 2021). Sejalan dengan pendapat (Nasrudin et al., 2024) ia menyatakan bahwasanya keterampilan operasi perkalian merupakan dasar dari pelajaran matematika karena dapat dikatakan keterampilan yang diperlukan untuk

mempelajari materi selanjutnya, dimana perkalian termasuk bagian operasi hitung dasar yang wajib dikuasai peserta didik. Pemahaman yang baik tentang perkalian akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika lebih lanjut, termasuk pembagian, pecahan, dan persamaan. Perkalian termasuk bagian operasi hitung dasar yang wajib dikuasai peserta didik. Pemahaman yang baik tentang perkalian akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika lebih lanjut, termasuk pembagian, pecahan, dan persamaan. Namun, ditemukan bahwa beberapa peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep perkalian karena metode pembelajaran yang kurang variatif dan dominasi pendekatan konvensional berbasis hafalan. Dan itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Shipa Faujiah & Nurafni, 2022) ia mengemukakan tentang pemahaman peserta didik terhadap konsep perkalian termasuk kategori rendah. Beberapa permasalahannya peserta didik mengalami kesulitan pada mengoperasikan perkalian dengan angka besar, bahkan yang mampu menjawab dengan benar sekalipun sering kali kesulitan menjelaskan kembali prosesnya. Dengan demikian, Kemampuan siswa dalam operasi perkalian yang rendah disebabkan oleh minimnya minat belajar, terutama dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar matematika terutama pada materi perkalian (Risqi & Siregar, 2023).

Media pembelajaran merupakan sarana pendukung dalam proses belajar yang berfungsi menyampaikan informasi dan pengetahuan dalam interaksi antara pendidik dan peserta didik (Koten & Zulhiyah, 2024). Alat bantu pembelajaran atau sarana yang mendukung kegiatan pendidikan disebut media pembelajaran dengan tujuan memperlancar proses belajar mengajar (Wasiyah et al., 2023). Pemanfaatan media dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, menjadikannya lebih efektif (Naisya Ramadhani et al., 2023). Pengembangan media pembelajaran mencakup aspek penting dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah. Dengan adanya media pembelajaran, guru dapat menyampaikan materi dengan lebih efektif, sementara peserta didik memperoleh kemudahan dalam memahami dan mempelajari materi yang diajarkan (Kholidah, Hidayat, Jamaludin, 2023). Penerapan berbagai media diyakini bisa membantu menumbuhkan pemahaman konsep matematika. Peserta didik kebanyakan kesulitan pada pembelajaran matematika bagian perkalian, Untuk itu, diperlukan alat bantu untuk memudahkan peserta didik belajar perkalian (Mailani & Hareza, 2023). Banyaknya permasalahan pada pembelajaran matematika pada materi perkalian, sehingga penulis tertarik melakukan penelitian ini untuk melihat seberapa efektif penggunaan media pembelajaran meningkatkan pemahaman

materi perkalian di SD. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan kualitas proses belajar matematika di sekolah dasar terutama pada materi perkalian.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah telaah pustaka atau yang dikenal dengan istilah kepustakaan, yang dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang sesuai dengan metode pengumpulan data dari pustaka, analisis rangkuman, penyusunan bahan penelitian, dan mengolah bahan penelitian. Penelitian yang menggunakan metode kepustakaan ialah kegiatan menelaah dan menganalisis berbagai literatur yang telah diterbitkan oleh akademisi atau peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti (Mahanum, 2021). Proses ini dilakukan secara sistematis agar menemukan solusi dari masalah yang ditemui. Teknik pengumpulan melibatkan empat fase yang berbeda:

- a. Pencarian, Pengumpulan data melalui berbagai sumber ilmiah terkait dengan penelitian.
- b. Pengumpulan, data yang sesuai dengan tujuan penelitian dikumpulkan
- c. Penganalisis, dilakukan agar penulis dapat dengan mudah menemukan dan memilih data yang sejalan dengan penelitian
- d. Pengutipan, merangkum data dari tahap pertama hingga akhir yang dirasa relevan dengan penelitian

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil temuan pengumpulan data sebelumnya diperoleh:

**Tabel 1**

No	Indeks/ peringkat	Nama Jurnal	Penulis	Judul
1	Sinta 4	Jurnal pendidikan social dan budaya	1. Afifatul Aliyah 2. Sigid Edy Purwanto	Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar
2	Sinta 5	<i>Journal Social Science Research</i>	1. Elvi Maila 2. Yulia Hareza	Efektivitas Penggunaan Media Papan Bilangan Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Perkalian Sekolah Dasar

3	-	<i>Jurnal Primary Edu</i>	1. Asep, Fauziah 2. Trini	Pengembangan Media Papan Baper (Batang Perkalian) Pada Pembelajaran Matematika Materi Perkalian
4	-	<i>THEOREM A: The Journal Education of Mathematics</i>	1. Fina Faiqotul Ulya 2. Shoimatul Magfiroh 3. Eka Zuliana	Pengaruh Media Kantong Perkalian Melalui Pendekatan PMRI Materi Perkalian Kelas II Sd Negeri Tlogoharum 01

Tabel 2

Hasil yang diperoleh	
1	(Aliyah, Afifatul Purwanto, 2022) menunjukkan bahwa penggunaan media Powtoon berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika materi perkalian. Berdasarkan uji-t, terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan media Powtoon dan kelas kontrol yang tidak menggunakannya, dengan nilai hitung > tabel (30,098 > 2,0930). Pretest kelas eksperimen 61,2, sedangkan kelas kontrol 38,5. Setelah diberikan perlakuan, posttest mendapatkan peningkatan signifikan dengan rata-rata nilai kelas eksperimen mencapai 82,7, sedangkan kelas kontrol hanya 49,5. Dengan demikian, media Powtoon terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep perkalian, hasil belajar peserta didik, serta meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam pembelajaran matematika
2	(Mailani & Hareza, 2023) menyatakan bahwa penggunaan menggunakan media PAKALILO efektif meningkatkan pemahaman konsep perkalian peserta didik kelas IV SD Negeri 106162 Medan Estate tahun ajaran 2022/2023. Dibuktikan dengan peningkatan signifikan pada rata-rata nilai peserta didik, dari 33,33 (Pre-Test) menjadi 85,42 (Post-Test), dengan tingkat ketuntasan belajar mencapai 100% setelah penggunaan media tersebut. Selain itu, keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran meningkat, di mana 90,45% siswa tergolong sangat aktif, serta respons positif yang tinggi sebesar 92,43%, menunjukkan bahwa metode ini menarik minat dan motivasi peserta didik. Analisis statistik juga mendukung temuan ini, dengan hasil uji-t menunjukkan perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan PAKALILO, serta skor peningkatan ternormalisasi 0,7. Media PAKALILO terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep perkalian, keterlibatan aktif dan hasil belajar secara keseluruhan.
3	(Supriatna & Wulandari, 2023) menunjukkan media Papan BAPER (Batang Perkalian) efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 2 MI Al-Muslimin materi perkalian dengan skor kelayakan 96% dan oleh ahli media dengan skor 95%, serta mendapatkan respons positif dari kelompok besar peserta didik sebesar 95%. Uji efektivitas menunjukkan bahwa media ini membantu peserta didik dalam menghafal dan memahami perkalian dengan lebih mudah.
4	(Fina Faiqotul Ulya, Shoimatul Magfiroh, 2024) menunjukkan bahwa

<p>penggunaan media kantong perkalian Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep perkalian dan keterlibatan aktif peserta didik kelas II SDN Tlogoharum 01. Hasil observasi menunjukkan bahwa speserta didik lebih aktif dalam berpartisipasi dan lebih mudah memahami konsep perkalian dengan bantuan media ini. Guru juga menyatakan bahwa media kantong perkalian mempermudah penyampaian materi dan menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif. Wawancara dengan peserta didik mengungkapkan bahwa mereka lebih percaya diri dan senang menggunakan media ini dalam belajar.</p>
---

Media pembelajaran memiliki peran yang tak terpisahkan dalam proses belajar mengajar di dunia pendidikan. Tanpa adanya media pembelajaran, proses pengajaran dapat mengalami kendala, materi yang disampaikan cenderung monoton, dan siswa dapat merasa jenuh dengan pembelajaran yang diberikan oleh pendidik (Rambe, 2019). Pengintegrasian media pembelajaran memegang peranan krusial dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di lingkungan akademis. Penggunaan media pembelajaran yang tepat memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar peserta didik, karena media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penting untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap materi ajar selama proses pembelajaran berlangsung (Mailani & Hareza, 2023). Alat bantu pembelajaran atau sarana yang mendukung kegiatan pendidikan disebut media pembelajaran dengan tujuan memperlancar proses belajar-mengajar. Selain itu, media berperan dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Media pembelajaran dapat berupa berbagai objek, baik berupa benda maupun aspek lingkungan sekitar, yang dimanfaatkan dalam mendukung jalannya proses belajar (Moto, 2019). Media memiliki peran yang sangat penting terhadap pengajaran, khususnya pada pembelajaran matematika materi perkalian agar tercapai tujuan.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa menggunakan media pembelajaran berupa Powtoon secara signifikan terjadi peningkatan yaitu dari 61,2 menjadi 82,7, dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 49,5. Sementara itu, PAKALILO berhasil meningkatkan rata-rata nilai peserta didik dari 33,33 menjadi 85,42, dengan tingkat keterlibatan peserta didik yang sangat tinggi, yaitu 90,45%, dan respons positif sebesar 92,43%. Papan BAPER juga terbukti efektif, dengan validasi ahli materi dan media mencapai 96% dan 95%, serta respons positif peserta didik sebesar 95%, menunjukkan bahwa media ini membantu peserta didik memahami perkalian. Kemudian, penggunaan kantong perkalian berbasis PMRI juga meningkatkan pemahaman perkalian, menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif, serta membuat peserta didik lebih percaya diri dan aktif dalam pembelajaran.

Dari hasil yang sudah dipaparkan ternyata penggunaan media pembelajaran dalam memahami materi perkalian sangat efektif digunakan dibandingkan tidak menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dalam mengajarkan materi perkalian di SD terbukti efektif itu terlihat di dalam hasil penelitian yang diperoleh dari masing masing jurnal yang sudah dianalisis yaitu dimulai dari penggunaan media Powtoon, PAKALILO (Papan Perkalian Kelinci Lompat), Papan BAPER (Batang Perkalian), dan kantong perkalian berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Nah, bahwa semua media pembelajaran yang diuji terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman perkalian di Sekolah Dasar. Tidak hanya meningkatkan hasil belajar, media-media ini juga meningkatkan keterlibatan aktif siswa, memotivasi mereka untuk belajar matematika, serta mempermudah penyampaian materi oleh guru.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil akhir dari pengumpulan data dapat dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam materi perkalian di Sekolah Dasar terbukti sangat efektif dibandingkan dengan metode konvensional tanpa media. Media seperti Powtoon, PAKALILO (Papan Perkalian Kelinci Lompat), Papan BAPER (Batang Perkalian), dan kantong perkalian PMRI secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep perkalian, hasil belajar, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Setiap media menunjukkan dampak positif, baik dalam peningkatan nilai rata-rata post-test maupun respons siswa terhadap pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Selain meningkatkan pemahaman, media pembelajaran ini juga menumbuhkan kepercayaan diri dan motivasi untuk menyelesaikan soal perkalian. Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif tidak hanya mempermudah penyampaian materi oleh guru, tetapi menciptakan kondisi dan proses belajar bermakna.

#### DAFTAR REFERENSI

- Adawiyah, A. R., & Kowiyah, K. (2021). Analisis kebutuhan pengembangan permainan kartu domino sebagai media pembelajaran operasi hitung perkalian siswa kelas IV SD. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 7(3), 115. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i3.435>
- Aliyah, A. P., & Purwanto, S. E. (2022). *Volume: 8 Bulan: Agustus Tahun: 2022 Volume: 8 Nomor: 3 Bulan: Agustus Tahun: 2022, 921–928.* <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.946>

- Arifin, Z., & Setiawan, H. (2021). Minat belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 45–56.
- Faujiah, S., & Nurafni. (2022). Analisis pemahaman konsep perkalian pada pembelajaran matematika peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 829–840. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2588>
- Kholidah, H., Hidayat, H., & Jamaludin, L. (2023). Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap dunia pendidikan (studi literatur). *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 43(4), 342–346.
- Koten, F. A., & Zulhiyah, F. (2024). Efektivitas penggunaan media pembelajaran kotak KABA dalam meningkatkan hasil belajar pada materi perkalian aljabar binomial. 2(1), 76–83.
- Mahanum, M. (2021). Tinjauan kepustakaan. *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.20>
- Mailani, E., & Hareza, Y. (2023). Efektivitas penggunaan media papan bilangan terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi perkalian sekolah dasar. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(4), 5717–5728.
- Matematika, J. I., Angkasa, K., & Manik, E. A. (2024). Analisis kesulitan belajar peserta didik terhadap materi matematika, khususnya dalam perkalian berbentuk cerita di kelas II sekolah dasar. 2(4).
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>
- Mutmainna, S. N., & Nurjannah, N. (2023). Diagnostik kesulitan belajar matematika siswa kelas VI pada operasi hitung perkalian di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 8(2), 51–60. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v8i2.2186>
- Nasrudin, M., Sukmawati, R. A., Sari, D. P., Wiranda, N., & Pamuji, R. (2024). Pengembangan media interaktif pada pembelajaran perkalian dan pembagian pecahan dengan metode demonstrasi. *Computing and Education Technology Journal*, 4(1), 17. <https://doi.org/10.20527/cetj.v4i1.12329>
- Ramadhani, N., Ulya, W. J., Nustradamus, S. B., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). Systematic literature review: Peran media pembelajaran interaktif dan konvensional pada proses pembelajaran di sekolah dasar. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(5), 99–114. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i5.1941>
- Rambe, C. N. (2019). Peran media pembelajaran dalam meningkatkan pendidikan. *Pendidikan*, 3(4), 333–340. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/pwgja>
- 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>
- Sihombing, J. M., Syahrial, S., & Manurung, U. S. (2023). Kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian di sekolah dasar. *Jurnal*

*Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(3), 1003–1016.  
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.1177>

Supriatna, A., & Wulandari, F. (2023). Pengembangan media papan BAPER (batang perkalian) pada pembelajaran matematika materi. *1*(1), 1–10.

Suratman, B. M., & Pranata, K. (2024). Pengembangan media ular tangga Bagi Kali (BALI) pada pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian kelas II sekolah dasar. *13*(4), 5185–5194.

Ulya, F. F., Magfiroh, S., & Zulfikar, E. (2024). *1, 2, 3, 5*(Desember), 29–37.

Wasiyah, W., Mariati, M., Fitriana, Y., & Bakara, T. (2023). Efektivitas penggunaan media pembelajaran terhadap aktivitas mengajar guru di kelas. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 205–212.  
<https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.227>

Zain, N., Saputra, H. H., & Musaddat, S. (2022). Analisis kesulitan memahami perkalian 1 sampai dengan 10 siswa kelas 2 SDN 3 Loyok tahun pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1429–1434. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3b.788>