

# EFEKTIVITAS MEDIA STATAK DIGITAL DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SDN 02 SELAT PANJANG

Susilawati\*, Gustriza Erda, Ihda Hasbiyati, Musraini M, Efni Agustiarini, Haposan Sirait, Bustami, Fadhila Rahman

Universitas Riau

[\\*susilawati.math@lecturer.unri.ac.id](mailto:*susilawati.math@lecturer.unri.ac.id)

**Abstrak** Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering dianggap abstrak, sulit dipahami, dan kurang menarik bagi siswa. Di sisi lain, permainan tradisional seperti Statak memiliki potensi sebagai media pembelajaran kontekstual yang menyenangkan. Digitalisasi permainan tradisional ini dipandang sebagai solusi untuk meningkatkan minat sekaligus hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media Statak digital dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV–VI SDN 02 Selat Panjang. Penelitian menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan desain one group pretest–posttest. Subjek penelitian adalah 26 siswa kelas IV–VI. Instrumen yang digunakan terdiri atas tes hasil belajar matematika dan angket respon siswa. Data dianalisis menggunakan uji t berpasangan serta analisis deskriptif. Rata-rata nilai pretest siswa adalah 77,5, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 87. Hasil uji t menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ( $p < 0,05$ ) antara nilai pretest dan posttest. Media Statak digital terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SDN 02 Selat Panjang. Selain itu, media ini mampu menumbuhkan motivasi belajar sekaligus berperan dalam melestarikan budaya lokal melalui digitalisasi permainan tradisional.

**Kata kunci:** media pembelajaran, matematika, Statak, permainan tradisional, hasil belajar

**Abstract** Mathematics learning in elementary schools is often considered abstract, difficult to understand, and uninteresting for students. On the other hand, traditional games such as Statak have the potential to be a fun, contextual learning medium. Digitizing this traditional game is seen as a solution to increase student interest and learning outcomes. This study aims to determine the effectiveness of digital Statak media in improving mathematics learning outcomes of fourth-sixth grade students at SDN 02 Selat Panjang. This study used a quasi-experimental approach with a one-group pretest-posttest design. The subjects were 26 fourth-sixth grade students. The instruments used consisted of a mathematics learning achievement test and a student response questionnaire. Data were analyzed using paired t-tests and descriptive analysis. The average pretest score was 77.5, while the average posttest score increased to 87. The t-test results showed a significant difference ( $p < 0.05$ ) between the pretest and posttest scores. Digital Statak media has proven effective in improving mathematics learning outcomes for students at SDN 02 Selat Panjang. Furthermore, this media fosters learning motivation and plays a role in preserving local culture through the digitization of traditional games.

**Keywords:** learning media, mathematics, Statak, traditional games, learning outcomes.

---

*To cite this article:* Susilawati., Erda, G., Hasbiyati, I., et . al. 2025. Efektivitas Media Statak Digital Dalam

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sdn 02 Selat Panjang. *Unri Conference Series: Community Engagement* 7: 649-657 <https://doi.org/10.31258/unriesce.7.643-651>

© 2025 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2025

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci utama dalam mencetak generasi yang berkualitas serta mampu menghadapi tantangan di era global. Proses pembelajaran yang efektif tidak hanya berfokus pada pencapaian akademis, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam dunia pendidikan agar siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Pelajaran matematika merupakan mata Pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada anak usia sekolah dasar. Namun, matematika di sekolah dasar sering kali dipandang sulit, abstrak, dan kurang menarik bagi sebagian siswa. Hal ini menyebabkan rendahnya motivasi belajar serta berdampak pada hasil yang dicapai. Kondisi tersebut menuntut adanya strategi baru yang mampu menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang lebih mudah dipahami dan dekat dengan kehidupan sehari-hari ([Rahmawati et al., 2024](#)) [1].

Media digital sebagai salah satu program hilirisasi dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah sehingga mampu menghadirkan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi anak-anak usia sekolah ([Raharjo et al., 2024](#); [Huljanah & Zai, 2025](#)) [2-3]. Menurut ([Rahmadanti et al., 2024](#); [Hastuty et al., 2024](#)) [4-5] dalam artikelnya mengatakan bahwa permainan yang bersifat edukatif digital seperti wordwall atau media permainan tradisional yang dimodifikasi sehingga berbasis digital terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan menambah minat siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam artikel yang ditulis oleh ([Wati, 2025](#)) [6] dikatakan juga bahwa media interaktif juga dapat menumbuhkan minat belajar.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan mampu mendukung ketercapaian pembelajaran. Misalnya, media puzzle dalam matematika efektif membantu siswa yang mengalami keterlambatan dalam memahami konsep dasar ([Deda et al., 2023](#)) [7]. Selanjutnya, penggunaan media tiga dimensi juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas ([Setyawan & Fitriadi, 2017](#)) [8]. Selanjutnya, penelitian internasional menegaskan bahwa penggunaan animasi dan teknologi digital dalam Pendidikan memberikan pengaruh positif pada pemahaman konsep matematika dan sains anak [10](#)([Islam et al., 2014](#); [Kandukoori et al., 2024](#)) [9-10]. Lebih jauh, penerapan alat bantu konkret seperti *fractional blocks* di Indonesia terbukti meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan ([Suwarno & Rahadian, 2020](#)) [11].

Berdasarkan paparan artikel ilmiah diatas dalam pengabdian kepada Masyarakat ini, dilakukan pendekatan dengan memanfaatkan permainan tradisional Riau sebagai media pembelajaran matematika. Permainan tradisional memiliki nilai edukatif sekaligus mengandung unsur budaya lokal yang kaya. Dengan mengemas permainan tradisional ke dalam bentuk digital, pembelajaran dapat menjadi lebih menarik sekaligus relevan dengan perkembangan teknologi yang dekat dengan kehidupan siswa masa kini.

Program pembelajaran berbasis permainan tradisional digital ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang kontekstual. Permainan tradisional Statak, misalnya,

dapat dijadikan media dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih konkret. Integrasi budaya lokal dengan teknologi digital menjadikan program ini tidak hanya sebagai sarana belajar, tetapi juga sebagai upaya pelestarian warisan budaya.

Tujuan utama dari program ini adalah membantu siswa memahami konsep matematika dengan cara yang menyenangkan, interaktif, dan bermakna. Selain itu, program ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, memperbaiki hasil belajar, serta menumbuhkan rasa bangga terhadap budaya lokal yang diwariskan melalui permainan tradisional.

Secara lebih luas, program ini bermanfaat tidak hanya bagi siswa, tetapi juga bagi guru dan masyarakat. Guru dapat memiliki alternatif media pembelajaran yang inovatif, siswa memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan, dan masyarakat turut merasakan dampak positif melalui upaya pelestarian budaya lokal dalam bentuk digital. Dengan demikian, program ini memiliki nilai strategis dalam membangun generasi yang cerdas sekaligus berkarakter.

### **MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN**

Di lapangan, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih sering menghadapi berbagai kendala. Siswa cenderung merasa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang abstrak, membosankan, dan sulit dipahami. Akibatnya, motivasi belajar siswa rendah serta hasil belajar belum mencapai standar yang diharapkan. Selain itu, guru masih terbatas dalam memanfaatkan media pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Di sisi lain, permainan tradisional yang dekat dengan kehidupan siswa mulai ditinggalkan dan jarang digunakan sebagai sarana pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi yang mampu menjembatani kebutuhan belajar siswa dengan upaya pelestarian budaya lokal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dirumuskan ke dalam pertanyaan berikut:

1. Apakah penggunaan media Statak digital efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV–VI SDN 02 Selat Panjang?
2. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media Statak digital sebagai sarana pembelajaran matematika?

#### **Peta/Map Lokasi Kegiatan**

Kegiatan penelitian dilaksanakan di SDN 02 Selat Panjang yang terletak di Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau. Untuk memperjelas lokasi penelitian, berikut ditampilkan peta sekolah tempat pelaksanaan kegiatan:

### **KAJIAN PUSTAKA**

Rencana program pembelajaran ini didasarkan pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar yang bermakna. Dalam hal ini, permainan tradisional Statak yang didigitalisasi berfungsi sebagai media untuk menghubungkan konsep abstrak matematika dengan pengalaman konkret yang sudah akrab bagi siswa. Program juga selaras dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yang mendorong keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Dengan dukungan teknologi digital, program ini mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih interaktif, visual, dan kolaboratif sehingga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Program ini memiliki signifikansi yang penting baik dalam bidang pendidikan maupun budaya. Dari sisi pendidikan, program dapat membantu siswa memahami konsep

matematika dengan cara yang menyenangkan, interaktif, dan relevan dengan perkembangan teknologi. Dampaknya diharapkan mampu meningkatkan motivasi, hasil belajar, serta keterampilan berpikir kritis siswa. Dari sisi budaya, program ini berkontribusi terhadap upaya pelestarian permainan tradisional yang mulai ditinggalkan dengan mengadaptasinya dalam bentuk digital. Dengan demikian, keberadaan program ini tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam peningkatan kualitas pembelajaran, tetapi juga berperan dalam menjaga identitas budaya lokal di tengah pesatnya arus modernisasi.

## **METODE PENERAPAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kombinasi antara penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Penyuluhan dilakukan untuk memberikan pemahaman awal mengenai pentingnya inovasi media pembelajaran serta peran permainan tradisional dalam mendukung proses belajar. Pelatihan difokuskan pada keterampilan praktis dalam menggunakan dan mengimplementasikan media digital berbasis permainan Statak dalam pembelajaran matematika. Sementara itu, pendampingan dilaksanakan agar peserta tidak hanya memahami teori dan praktik, tetapi juga mampu mengintegrasikan media tersebut secara berkelanjutan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Kegiatan ini diikuti oleh 26 peserta yang terdiri dari siswa kelas IV–VI SDN 02 Selat panjang Kabupaten Kepulauan Meranti. Jumlah peserta ini dipilih berdasarkan kebutuhan penelitian sekaligus keterjangkauan dalam proses pelaksanaan, sehingga pendampingan dapat dilakukan secara lebih intensif dan efektif.

Pada tahap persiapan, tim pengabdian terlebih dahulu melakukan studi literatur tentang tema yang diangkat yakni permainan tradisional Riau yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi media pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan kebutuhan guru dan siswa terkait dengan ketersediaan media pembelajaran matematika yang berbasis teknologi. Selanjutnya, tim merancang soal-soal matematika yang akan menjadi modul pembelajaran matematika dan diwaktu yang sama tim merancang website yang berisi materi matematika berdasarkan modul matematika yang terintegrasi dengan permainan tradisional Riau. Pembagian tugas tim dilakukan untuk menyusun evaluasi kegiatan yang berupa angket ke siswa dan angket ke guru-guru yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru (KKG), pedoman observasi, dan pembuatan soal pre-test dan post-test. Rapat pengabdian kepada masyarakat dilakukan untuk memastikan masing-masing anggota pelaksana pengabdian dapat mengambil peran dalam kegiatan ini.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan kegiatan pengabdian yang diawali dengan sosialisasi dan pelatihan kepada guru-guru dalam kelompok kerja guru (KKG) dan siswa sebagai pengguna website. Media pembelajaran ini selanjutnya diimplementasikan secara langsung dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas dengan pendampingan dari tim pengabdian masyarakat.

Setelah diimplementasikan, dilaksanakan tahapan observasi dan evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan. Data dikumpulkan melalui hasil belajar siswa (pre-test dan post-test), angket respon siswa dan guru, serta observasi keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Analisis dilakukan secara kuantitatif untuk melihat peningkatan hasil belajar dan secara kualitatif untuk mendeskripsikan partisipasi serta respon positif dari peserta.

Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian melakukan penyempurnaan website berdasarkan masukan yang diperoleh dari guru dan siswa. Hasil kegiatan selanjutnya dipublikasikan dalam bentuk laporan dan artikel ilmiah, sekaligus memberikan rekomendasi pemanfaatan permainan tradisional berbasis website sebagai alternatif media pembelajaran matematika di sekolah-sekolah yang ada di Kabupaten Kepulauan Meranti.

## **HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN**

### **a. Hasil**

Indikator tercapainya tujuan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat berdasarkan analisis uji paired sample t-test, diperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 75,38 dengan standar deviasi 17,49, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 87,11 dengan standar deviasi 13,58. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan nilai setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media Statak digital. Kegiatan pengabdian ini dalam jangka pendek mampu memberikan pengalaman belajar yang baru yang lebih interaktif dan menyenangkan melalui integrasi permainan tradisional Riau yakni statak ke dalam pembelajaran matematika berbasis website. Adapun dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi menumbuhkan budaya pembelajaran berbasis teknologi di sekolah-sekolah, memperkenalkan serta melestarikan permainan tradisional statak sebagai bagian dari warisan budaya.

Selanjutnya, berdasarkan hasil uji korelasi antara nilai pretest dan posttest menunjukkan nilai  $r = 0,801$  dengan signifikansi  $0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Secara substantif, terdapat korelasi sangat kuat yang menunjukkan adanya pengaruh website sebagai media pembelajaran matematika dalam peningkatan hasil belajar dan berpikir siswa di SDN 2 Selat panjang. Siswa yang awalnya memiliki kemampuan rendah (pre-test nya rendah) dapat memiliki kemampuan yang baik.

Berdasarkan hasil uji paired samples test, selisih rata-rata (mean difference) antara pretest dan posttest adalah -11,73. Tanda negatif menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai pre-test, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan. Nilai  $t = -5,706$  dan signifikansi  $0,000$  ( $p < 0,05$ ) mengindikasikan bahwa perbedaan rata-rata tersebut signifikan secara statistik. Selanjutnya, interval kepercayaan 95% terhadap perbedaan nilai berkisar antara -15,96 hingga -7,49 yang berarti bahwa penurunan (selisih negatif) antara nilai pretest dan posttest secara konsisten pada kisaran tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Statak digital, yang berarti media ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	75.3846	26	17.48846	3.42977
	posttest	87.1154	26	13.57741	2.66275

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	26	.801	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-11.73077	10.48259	2.05580	-15.96478	-7.49676	-5.706	25	.000

Foto kegiatan yang diambil selama pelaksanaan PKM memperkuat data tersebut.





Foto 1: Penyuluhan awal kepada siswa mengenai penggunaan media digital berbasis permainan tradisional.



Foto 2: Kegiatan pelatihan di kelas, siswa terlihat antusias mencoba permainan Statak digital secara langsung.



Foto 3: Proses evaluasi melalui tes dan pengisian angket respon setelah kegiatan pembelajaran berlangsung.

b. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Statak digital efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini dapat dibandingkan dengan kondisi awal, di mana siswa merasa matematika sebagai pelajaran abstrak dan sulit dipahami, sehingga motivasi belajar rendah. Setelah penggunaan media Statak digital, siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar sekaligus antusiasme dalam proses pembelajaran. Temuan ini selaras dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar konkret serta pendekatan Contextual Teaching and Learning yang menghubungkan materi dengan kehidupan nyata.

Jika dikontraskan dengan metode konvensional, penggunaan media digital berbasis permainan memberikan kelebihan berupa interaktivitas, visualisasi yang menarik, dan kedekatan dengan budaya lokal. Sementara itu, metode konvensional cenderung terbatas pada penjelasan abstrak yang sulit dicerna siswa. Namun, program ini juga memiliki tantangan, seperti ketersediaan perangkat digital dan kesiapan guru dalam memanfaatkan media baru. Oleh karena itu, keberhasilan program sangat bergantung pada dukungan sarana dan keterlibatan aktif guru sebagai fasilitator pembelajaran.

## KESIMPULAN

Media Statak digital terbukti menjadi sarana pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mudah, menyenangkan, dan kontekstual, sekaligus mendapat respon sangat baik dari siswa karena mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan minat belajar. Integrasi permainan tradisional dengan teknologi digital tidak hanya mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian budaya

lokal sehingga dapat dijadikan alternatif inovasi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini.

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian, terdapat beberapa hambatan yang dihadapi, pertama keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah, khususnya akses internet yang tidak stabil, sehingga penggunaan website sebagai media pembelajaran tidak dapat dioptimalkan pada setiap sisi. Tantangan kedua adalah guru-guru tidak memiliki laptop sehingga tidak bisa mengoperasikan media berbasis website, sementara siswa yang kurang terbiasa dengan pembelajaran digital memerlukan waktu adaptasi lebih lama.

Selain itu, keterbatasan perangkat juga menjadi kendala, karena tidak semua maupun guru memiliki laptop sendiri, sehingga pembelajaran berbasis website harus dilakukan secara bergantian atau berkelompok. Dari sisi konten, proses adaptasi permainan tradisional ke dalam materi matematika memerlukan ketelitian, karena tidak semua aspek permainan dapat langsung dikaitkan dengan konsep matematika, sehingga butuh waktu dan penyesuaian dalam pengembangannya.

Hambatan lain adalah waktu pelaksanaan kegiatan yang terbatas, sementara target luaran cukup banyak, sehingga pendampingan tidak dapat dilakukan secara maksimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini terlaksana atas dukungan dari berbagai pihak. Terima kasih penulis ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Riau yang telah memberikan dana DIPA UNRI tahun 2025 sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Terima kasih penulis ucapkan kepada jurusan Matematika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk terjun langsung ke sekolah dan melaksanakan pengabdian. Terima kasih penulis ucapkan kepada SDN 2 Selat panjang kabupaten kepulauan meranti yang telah mengizinkan sekolahnya untuk dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahmawati, R. D., Hidayat, I., Wahyuni I., Murtiyasa, B., & Sumardi. (2024). Efektivitas pemanfaatan media papan statistika dalam pembelajaran matematika siswa kelas VI sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 306-319. Retrieved from <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/16902>
- [2] Raharjo, R., Wiyati, I., Sutanto, Santoso, & Rondlim, W. S. (2025). Efektivitas penggunaan media pembelajaran digital dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa SDN 1 Sarirejo. *JGSD: Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 70-80. Retrieved from <https://jurnalgurUSD.com/index.php/jgsd/article/view/84>
- [3] Huljanah, M., & Zai, E. K. (2025). Efektivitas media pembelajaran digital untuk meningkatkan minat belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 3(5), 54-62. Retrieved from <https://journal.appisi.or.id/index.php/risoma/article/view/1109>
- [4] Rahmadanti, A., Amril, L. O., & Efendi, I. (2024). Efektivitas media pembelajaran Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika di sekolah



- dasar. *JPSd: Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 117-125. Retrieved from <https://journals.eduped.org/index.php/jpsd/article/view/1086>
- [5] Hastuty, R. Z. W., Sudarmiani, & Kuntari, N. (2024). Efektivitas penggunaan media permainan ular tangga pada pelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Nglanung 02. *Jurnal Media Akademik*. Retrieved from <https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/927>
- [6] Wati, M. (2025). Efektivitas penggunaan media gambar dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Lawe Kongker. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(2), 407-417. Retrieved from <https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/article/view/2640>
- [7] Deda, Y. N., Disnawati, H., Kasa, A. R., Owa, F., & Kusi, E. (2023). Efektivitas “Puzzle Rumah Perkalian” dalam menunjang konsep matematika dasar murid slow learner di kawasan perbatasan. *PARTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 134-141. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/377433824\\_Efektivitas\\_Puzzle\\_Rumah\\_Perkalian\\_dalam\\_Menunjang\\_Konsep\\_Matematika\\_Dasar\\_Murid\\_Slow\\_Learner\\_di\\_Kawasan\\_Perbatasan](https://www.researchgate.net/publication/377433824_Efektivitas_Puzzle_Rumah_Perkalian_dalam_Menunjang_Konsep_Matematika_Dasar_Murid_Slow_Learner_di_Kawasan_Perbatasan)
- [8] Setyawan, D., & Fitriadi, M. (2017). Penggunaan media tiga dimensi dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 28-34. Retrieved from <https://journal.umpr.ac.id/index.php/bitnet/article/view/761>
- [9] Islam, M. B., Ahmed, A., Kabirul, Islam, M. K., & Shamsuddin, A. K. (2014). Child education through animation: An experimental study. *International Journal of Computer Graphics & Animations (IJCGA)*, 4(4), 43-52. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/1411.1897>
- [10] Kandukoori, A., Kandukoori, A., & Wajid, F. (2024). Comparative analysis of digital tools and traditional teaching methods in educational effectiveness. *arXiv*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2408.06689>
- [11] Suwarno, & Rahadian, R. B. (2020). The use of fractional blocks to improve mathematics for second grade elementary school students at South Bangka Indonesia. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(12), 189-197. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2103.02447>