



JIGE 6 (3) (2025) 1950-1958

JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION

ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/jige

DOI: <https://doi.org/10.55681/jige.v6i3.4139>

Pengaruh Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Kelas V di SDN Pekayon Jaya IV

Farida Atasya Rengganis^{1*}, Mimin Ninawati¹

¹ Universitas Muhammadiyah Prof. DR HAMKA

*Corresponding author email: faridatsyr@gmail.com

Article Info

Article history:

Received July 15, 2025

Approved August 17, 2025

Keywords:

Learning Media, Wordwall, Mathematics, Flat Building

ABSTRACT

The learning process requires supportive instructional tools to achieve optimal student learning outcomes. One of the essential components is instructional media that is not only engaging and interactive but also meaningful for students. The use of such media is considered effective in assisting teachers in delivering learning material more efficiently. This study focuses on examining the effect of Wordwall media on students' learning outcomes at the elementary school level. The research employed a quasi-experimental method using a post-test only control group design. The subjects of this study were fifth-grade students at SDN Pekayon Jaya IV, selected through a non-probability sampling technique. Data collection was carried out through a post-test in the form of essay questions. The results revealed that the learning outcomes of students in the experimental class, which utilized Wordwall media, were higher than those in the control class that did not use the media. Based on these findings, it can be concluded that the use of Wordwall media has a positive influence on mathematics learning outcomes of fifth-grade students at SDN Pekayon Jaya IV.

ABSTRAK

Proses pembelajaran membutuhkan perangkat yang mendukung untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Salah satu komponen penting adalah media pembelajaran yang tidak hanya menarik dan interaktif, tetapi juga bermakna bagi peserta didik. Penggunaan media semacam ini dinilai dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi dengan lebih mudah. Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji pengaruh media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa di tingkat sekolah dasar. Peneliti menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain post-test only control group. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Pekayon Jaya IV, yang dipilih menggunakan teknik non-probability sampling. Pengambilan data dilakukan melalui post-test dalam bentuk soal esai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan media *Wordwall* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media tersebut. Berdasarkan temuan tersebut, disimpulkan bahwa media *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN Pekayon Jaya IV.

Copyright © 2025, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Rengganis, F. A., & Ninawati, M. (2025). Pengaruh Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Kelas V di SDN Pekayon Jaya IV. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(3), 1950–1958. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i3.4139>

PENDAHULUAN

Proses pendidikan dapat dijalankan dengan adanya pembelajaran yang dikemas dengan terencana guna mencapai tujuan dalam suatu pembelajaran. Pembelajaran yang dapat dilakukan adalah salah satunya pelajaran matematika. Matematika pada dasarnya memiliki arah untuk membangun pola pikir siswa melalui aktivitas pemecahan masalah yang dapat melatih kemampuan berpikir logis dan sistematis. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik kurang berminat mempelajari matematika karena dianggap kompleks, abstrak, dan sulit dipahami. Sehingga menimbulkan persepsi bahwa matematika adalah pelajaran yang hanya dapat dikuasai bagi individu yang memiliki kemampuan intelektual tinggi.

Menurut (Siswanto & Meiliasari, 2024) matematika adalah ilmu yang bersifat sistematis yang memiliki pola yang saling berkaitan, seperti pola berpikir dengan pendekatan logika deduktif. Hal ini bertujuan untuk membantu peserta didik dapat memahami berbagai permasalahan, baik dalam ranah sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Matematika juga mendorong peningkatan kemampuan berpikir logis sehingga dapat memperkuat keterampilan berpikir analitis dan argumentative yang diperlukan dalam persoalan sehari-hari. Pada kenyataan di lapangan bahwa beberapa peserta didik merasa kurang tertarik terhadap matematika karena dilihat sangat sulit dan membosankan yang menyebabkan hasil belajarnya kurang maksimal.

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa hanya 40% peserta didik kelas V di SDN Pekayon Jaya IV yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Data ini peneliti dapatkan dari pendidik yang mengajar di kelas tersebut. Kondisi tersebut disebabkan oleh rendahnya minat peserta didik terhadap materi bangun datar yang biasanya diberikan melalui media pembelajaran yang kurang variatif. Oleh karena itu, peneliti memandang bahwa penting untuk memberikan materi bangun datar dengan media yang interaktif dan bervariasi guna meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga peneliti melakukan penelitian dengan memberikan media pembelajaran yang bervariasi dan interaktif supaya memiliki pengaruh terhadap hasil belajar.

Media pembelajaran pada saat ini sangat bervariasi sehingga pendidik dapat menyesuaikan kebutuhan peserta didik dengan media yang akan digunakan. Media pembelajaran akan menjadi perantara bagi pendidik untuk membantu saat proses belajar serta dapat memudahkan pendidik untuk memberikan materi kepada peserta didik (Kirana & Ninawati, 2023). Menurut (Ramadani et al., 2023) media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang menjembatani penyampaian materi secara efektif, sehingga dapat memperlancar proses pembelajaran yang akan mendukung pencapaian hasil belajar peserta didik dari awal hingga tahap evaluasi.

Media Wordwall dapat dijadikan pilihan untuk pembelajaran yang akan dijalani karena menyediakan beragam fitur seperti visualisasi gambar, latihan kuis, dan lainnya yang sangat interaktif dan dapat diadaptasi sesuai dengan konten pembelajaran yang dibutuhkan. Menurut (Margareta et al., 2024) *Wordwall* memiliki beberapa fungsi atau manfaat, diantaranya adalah meningkatkan interaksi peserta didik, memiliki variasi yang cukup banyak, meningkatkan fokus peserta didik, dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Menurut (Waluyo Hadi et al., 2024) penggunaan media *Wordwall* akan berpengaruh terhadap berbagai aspek pada setiap peserta didik, diantaranya adalah hasil belajar peserta didik. Dengan fitur dan variasi yang diberikan oleh *Wordwall*, pembelajaran akan berlangsung dengan

lebih menyenangkan dan peserta didik akan ikut terlibat aktif saat proses pembelajaran. Dari beberapa penjelasan yang telah dipaparkan, Wordwall berfungsi sebagai alat bantu untuk memudahkan proses pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar adalah suatu hasil dari proses yang telah dijalankan selama dalam kurun waktu yang ditentukan dimana dalam proses pembelajaran hasil belajar sangat dibutuhkan untuk mengukur keberhasilan suatu tujuan pembelajaran. Menurut Slameto dalam (Krisnayanti & Wijaya, 2022) hasil belajar pada umumnya akan dipengaruhi oleh dua aspek, diantaranya adalah aspek internal dan eksternal. Aspek internal ini berupa kondisi peserta didik seperti kondisi jasmani, psikologis, motivasi, kemampuan kognitif, dan bakat yang dimiliki dalam diri peserta didik. Untuk aspek eksternal pada umumnya akan dipengaruhi oleh kurikulum, fasilitas, dan metode atau media yang digunakan oleh pendidik saat proses belajar. Menurut (Nirmala et al., 2024) hasil belajar merupakan bentuk capaian pembelajaran yang menunjukkan tingkat pemahaman peserta didik yang dinilai melalui evaluasi oleh pendidik. Dari proses melakukan evaluasi, maka akan terlihat hasil belajar peserta didik yang akan dijadikan pertimbangan pendidik untuk proses belajar selanjutnya.

Penelitian sebelumnya mengenai media *Wordwall* telah dilakukan oleh (Afrilina et al., 2024) yang membuktikan bahwa media *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi keberagaman budaya Indonesia pada siswa kelas IV SDN 1 Pagar Air, Aceh Besar. Menurut hasil dari penelitian (Nadia, 2022), ia menemukan adanya pengaruh pada penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDN 14 Simpangampe. Penelitian ini memiliki unsur kebaruan dibandingkan penelitian sebelumnya, yaitu pada penerapan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar di kelas V SDN Pekayon Jaya IV yang belum banyak dikaji pada penelitian sebelumnya.

Merujuk pada latar belakang yang telah disampaikan di atas, peneliti melihat bahwa perlu adanya peningkatan dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar melalui media yang interaktif dan bervariasi. Hal ini dapat berguna bagi peserta didik untuk menyesuaikan kebutuhannya dan berdampak positif pada hasil belajar.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pekayon Jaya IV, Kota Bekasi yang dilakukan sejak tanggal 5 Mei 2025 sampai 5 Juni 2025. Peserta didik kelas V di SDN Pekayon Jaya IV dijadikan sebagai subjek dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Kuantitatif menurut (Waruwu et al., 2025) adalah suatu penelitian yang menggunakan data sebagai kunci untuk mendapatkan hasil penelitian. Dalam penerapannya, metode ini akan dilaksanakan dengan melibatkan dua kelas yaitu, kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan media *Wordwall* dan kelas kontrol yang diberikan materi menggunakan media *PowerPoint*. Penelitian ini menerapkan pola *Posttest-Only Control Design*. Pada pola *Posttest-Only Control Design*, kelas eksperimen adalah kelas yang akan diberikan perlakuan media *Wordwall* dan kelas kontrol tidak diberi perlakuan atau media *Wordwall*.

Tabel 1. Desain Penelitian

E	X	O_1
K	-	O_2

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

O_1 : Post-test kelas eksperimen

O_2 : Post-test kelas kontrol

X : Perlakuan dengan menggunakan media *Wordwall*

- : Tanpa perlakuan media *Wordwall*

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik yang tidak memberikan peluang yang sama pada populasi untuk dapat terpilih menjadi sampel penelitian (Khaidir Ali Fachreza et al., 2024). Dalam penelitian ini, ada dua kelompok yang terdiri dari kelas V A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 24 siswa dan kelas V B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 24 siswa.

Jenis instrumen pada penelitian ini adalah soal berbentuk essay yang berjumlah 15 soal sebagai *post-test* pada sampel penelitian. Pemberian *post-test* kepada peserta didik bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana pengaruh media *Wordwall* terhadap hasil belajar matematika.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tiga tahapan, yaitu:

1. Tahap persiapan, pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan melalui observasi serta merancang perangkat pembelajaran seperti modul ajar, LKPD, serta media pembelajaran, dan juga penyusunan instrumen yang terlebih dahulu diuji validitasnya.
2. Tahap pelaksanaan, pada tahap kedua peneliti melakukan proses pemberian perlakuan dan pembelajaran dengan media untuk kelas eksperimen dan dengan *PowerPoint* untuk kelas kontrol. Setelah pembelajarannya peneliti memberikan *post-test* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Tahap akhir, tahap ini merupakan proses pengolahan data dan menganalisis hasil data yang akan menjadi bukti untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

Dalam penelitian ini, proses analisis data dilakukan dengan beberapa tahap yaitu uji normalitas dengan *Liliefors*, uji homogenitas dengan uji *Fisher*, lalu ada uji hipotesis dan perhitungan *effect size* sebagai hasil kesimpulan penelitian kali ini. Hipotesis ini dibutuhkan untuk melihat dugaan pada hasil penelitian yang telah dilakukan (Zaki & Saiman, 2021). Pada penelitian ini yaitu apabila H_0 = tidak terdapat pengaruh pada media *wordwall* terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar. Untuk H_1 = terdapat pengaruh pada media *Wordwall* terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh nilai post-test sebagai berikut:

Descriptives

Kelas		Statistic	Std. Error				
Nilai Post-Test	Kelas Eksperimen	Mean	82.38	2.045			
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	78.15			
			Upper Bound	86.60			
		5% Trimmed Mean	82.80				
		Median	83.00				
		Variance	100.332				
		Std. Deviation	10.017				
		Minimum	62				
		Maximum	95				
		Range	33				
		Interquartile Range	16				
		Skewness	-.549	.472			
		Kurtosis	-.752	.918			
			Kelas Kontrol	Mean	59.71	2.770	
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	53.98	
					Upper Bound	65.44	
5% Trimmed Mean	59.30						
Median	57.50						
Variance	184.216						
Std. Deviation	13.573						
Minimum	41						
Maximum	86						
Range	45						
Interquartile Range	21						
Skewness	.445			.472			
Kurtosis	-.808			.918			

Gambar 1. Deskripsi Data

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 82.38 lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar di kelas kontrol sebesar 59.71 yang berarti terdapat perbedaan dari dua kelas yang diuji.

Sebelum melakukan pengujian data dan mendapatkan hipotesis dan uji *effect size* dalam media *Wordwall*, maka akan dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pada pengujian data di penelitian ini menggunakan *software SPSS 27 for Windows*. Uji normalitas yang telah dilakukan menghasilkan data seperti di bawah ini:

Tests of Normality

Nilai Post-Test	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Kelas Eksperimen	.129	24	.200 [*]	.925	24	.077
	Kelas Kontrol	.121	24	.200 [*]	.948	24	.239

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 2. Hasil Uji Normalitas

Dari tabel di atas, dapat dilihat nilai sig kelas eksperimen sebesar 0,077 dan kelas kontrol sebesar 0,239 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 yang dimana lebih besar dari taraf signifikansi dan dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas maka pengujian data dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji homogenitas ini dilakukan untuk melihat bahwa data pada penelitian ini homogen atau tidak (Sianturi, 2022). Hasil pengujian homogenitas yang menggunakan uji Fisher dapat dilihat seperti di bawah ini:

Tests of Homogeneity of Variances

Nilai Post-Test		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
	Based on Mean	2.866	1	46	.097
	Based on Median	2.341	1	46	.133
	Based on Median and with adjusted df	2.341	1	41.358	.134
	Based on trimmed mean	2.760	1	46	.103

Gambar 3. Hasil Uji Homogenitas

Melihat hasil dari tabel di atas, nilai sig yang didapatkan adalah 0,097 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 yang berarti bahwa nilai sig dari data yang diuji itu adalah homogen.

Uji yang telah dilakukan yaitu pengujian normalitas dan homogenitas dengan hasil berdistribusi normal pada populasi kelas eksperimen dan kelas kontrol serta data yang diujikan pada penelitian ini terbukti homogen. Maka, selanjutnya diuji hipotesis menggunakan uji Independent Sample T-test dengan syarat bahwa apabila H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan H_1 diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$. Pada hasil uji hipotesis penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

Independent Samples Test

Nilai Post-Test		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
	Equal variances assumed	2.866	.097	6.583	46	<.001	22.667	3.443	15.736	29.598
	Equal variances not assumed			6.583	42.322	<.001	22.667	3.443	15.719	29.614

Gambar 4. Hasil Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis di atas diperoleh nilai sig sebesar 0,000 yang berarti bahwa nilai sig lebih kecil dari taraf signifikansi yang sebesar 0,05. Dari hasil tersebut maka H_0 tidak diterima, sehingga dapat disimpulkan pada penelitian ini terdapat pengaruh pada penggunaan Wordwall terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar kelas V di SDN Pekayon Jaya IV.

Setelah diketahui terdapatnya pengaruh, maka peneliti melanjutkan pengujian data untuk melihat seberapa jauh variabel x yaitu media *Wordwall* dapat mempengaruhi variabel y yaitu hasil belajar matematika materi bangun datar dengan uji *effect size*. Uji *effect size* ini dilakukan untuk melihat ukuran seberapa jauh efek yang dihasilkan terhadap penelitian ini (Khairunnisa et al., 2022). Uji *effect size* dengan nilai cohen apabila 0,2 = kecil; 0,5 = sedang; 0,8 = besar yang dapat dilihat dari tabel berikut:

Independent Samples Effect Sizes

Nilai Post-Test	Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
Cohen's d	11.928	1.900	1.208	2.579
Hedges' correction	12.127	1.869	1.188	2.536
Glass's delta	13.573	1.670	.918	2.401

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the pooled standard deviation.

Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.

Glass's delta uses the sample standard deviation of the control group.

Gambar 5. Hasil Uji Effect Size

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengujian *effect size* mendapat nilai cohen sebesar 11.928 yang berarti bahwa adanya pengaruh yang sangat besar dari media *Wordwall* terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar kelas V di SDN Pekayon Jaya IV.

Pengujian data yang telah dilakukan memberikan bukti bahwa hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan karena adanya perlakuan pada kelas eksperimen dengan media *Wordwall* dan tanpa perlakuan pada kelas kontrol. Hal tersebut, terlihat pada saat penelitian berlangsung bahwa di kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan media *Wordwall* peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, lebih tertarik untuk bisa memecahkan masalah yang disediakan dalam media, serta meningkatnya interaksi peserta didik dengan teman serta pendidik. Dari peningkatan hal tersebut terbukti bahwa adanya peningkatan interaksi dan pemahaman peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Penggunaan media *Wordwall* terhadap kelas eksperimen memberikan bukti bahwa adanya pengaruh yang dihasilkan. Berdasarkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hafsah et al., 2023) bahwa ada pengaruh positif yang diberikan oleh media *Wordwall* terhadap hasil belajar PKN pada Materi Keberagaman dalam Masyarakat Indonesia, begitupun penelitian yang dilakukan oleh (Afrilina et al., 2024) yang membuktikan bahwa media *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi keberagaman budaya Indonesia pada siswa kelas IV SDN 1 Pagar Air, Aceh Besar, dan penelitian yang dilakukan oleh (Nadia, 2022) terkait media *Wordwall* mendapatkan hasil bahwa adanya pengaruh positif pada hasil belajar siswa matematika kelas IV SDN 173633 Porsea. Dengan hal tersebut, penelitian saat ini terbukti mendapatkan hasil positif bahwa penggunaan media *Wordwall* dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang diberikan perlakuan media *Wordwall* saat pembelajaran. Keterbatasan pada penelitian kali ini adalah peneliti hanya melakukan penelitian pada peserta didik kelas V di SDN Pekayon Jaya IV sehingga belum dapat disamakan dengan tingkat kelas lainnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan hasil bahwa penggunaan media *Wordwall* memiliki pengaruh pada hasil belajar. Hal ini terbukti dengan hasil *post-test* peserta didik yang diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas tanpa perlakuan di kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diberikan perlakuan media *Wordwall* cenderung lebih termotivasi dan aktif di kelas sehingga hasil *post-test* yang ada lebih tinggi dari kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan media *Wordwall*. Peserta didik di kelas eksperimen sangat terlebih lebih aktif saat diberikan pertanyaan dan berdiskusi dengan teman kelompoknya, hal ini pun meningkatkan kemampuan kerjasama antar teman kelompok yang memicu peningkatan pemahaman mengenai materi yang diberikan. Sebaliknya, pada kelas kontrol peserta didik cenderung lebih pasif dan enggan untuk mengeluarkan pendapatnya di kelas. Oleh karena itu, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh positif pada penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar kelas V di SDN Pekayon Jaya IV.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilina, T., Mislinawati, & Nurmasiyah. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Keberagaman Kebudayaan Indonesia Kelas IV SD Negeri 1 Pagar Air Aceh Besar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(3), 454–474.
- Hafsah, H., Sakban, A., & Wiranda, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar PKn pada Materi Keberagaman dalam Masyarakat Indonesia Kelas VII MTs. *CIVICUS: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 11(1), 51. <https://doi.org/10.31764/civicus.v1i1.16875>
- Khaidir Ali Fachreza, Mukhlis Harvian, Nasya Zahra, Muhammad Izzudin Islam, Muhammad Daffa, Miftahul Chair, & Mia Lasmi Wardiyah. (2024). Analisis Komparatif antara Probability dan Nonprobability dalam Penelitian Pemasaran. *Jurnal Pajak Dan Analisis Ekonomi Syariah*, 1(3), 108–120. <https://doi.org/10.61132/jpaes.v1i3.248>
- Khairunnisa, Sari, F. F., Anggelena, M., Agustika, D., & Adah, E. N. (2022). PENGGUNAAN EFFECT SIZE SEBAGAI MEDIASI DALAM KOREKSI EFEK SUATU PENELITIAN. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 5, 138–151.
- Kirana, D., & Ninawati, M. (2023). Pengaruh Media Pop Up Book Berbasis Literasi Digital Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Kelas Rendah Di Sekolah Dasar. *LITERASI: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 13(1), 163–168. <https://doi.org/10.23969/literasi.v13i1.6626>
- Krisnayanti, I. G. A. A. H., & Wijaya, S. (2022). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(2), 1776–1785. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i2.3313>
- Margareta, E., Hutagaol, M., Hutasoit, L. Y., Sitingjak, C., & Gaol, B. L. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi di SMK Swasta Berdama Berastagi. *Jurnal Hasil Karya Pengabdian Masyarakat*, 2(1).
- Nadia, D. O. (2022). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 08, 1924–1933.
- Nirmala, M., Mega, A., & Timoteus, T. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII SMPK St. Theresia Kupang. *Journal on Education*, 06(02), 12296–12301.
- Ramadani, A. N., Kartika, C. K., Astuti, U., & Marini, A. (2023). PENGARUH TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP DUNIA PENDIDIKAN (STUDI LITERATUR). *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(6), 784–808.
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains, Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>

- Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45–59. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06>
- Waluyo Hadi, Yofita Sari, & Nadra Maulida Pasha. (2024). Analisis Penggunaan Media Interaktif Wordwall terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 466–473. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1570>
- Waruwu, M., Pu`at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>
- Zaki, M., & Saiman. (2021). Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(2), 115–118. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i2.216>