



PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS III SDN PINANG 5 KOTA TANGERANG

Nur Ahya Kamilatun¹, Warsito², Saktian Dwi Hartantri³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tangerang

*Email: nurahya8872@gmail.com, warsito@umt.ac.id, saktiandwihartantri@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.3939>

Article info:

Submitted: 07/08/25 Accepted: 15/11/25 Published: 30/11/25

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap tingkat kemandirian belajar pada siswa kelas tiga sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain kelompok kontrol yang hanya diberikan *posttest*. Partisipan penelitian adalah 64 siswa kelas III di SDN Pinang 5, Kota Tangerang, yang dibagi menjadi dua kelompok: kelas III A sebagai kelompok eksperimen dan kelas III B sebagai kelompok kontrol, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 32 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang terdiri dari 19 pernyataan valid dan reliabel yang mengukur enam aspek kemandirian belajar. Analisis data menggunakan uji-t sampel independen menunjukkan nilai t-hitung sebesar 8,833, yang lebih tinggi dari t-tabel (2,000), mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran interaktif secara efektif meningkatkan otonomi belajar siswa kelas III di SDN Pinang 5, Kota Tangerang.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran Interaktif, *Wordwall*, Kemandirian Belajar

1. PENDAHULUAN

Pendidikan ialah faktor utama dalam mengembangkan SDM yang berkualitas. Peningkatan kualitas sumber daya manusia harus sejalan dengan peningkatan kualitas pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan terlihat melalui efektifitas proses pembelajaran. Pendidikan menumbuhkan lingkungan belajar yang aktif dan menarik. dan menantang yang memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan mendorong pengembangan kreativitas dan kemandirian berdasarkan bakat, minat, serta pertumbuhan fisik dan psikologisnya.

Kemandirian belajar merupakan proses dalam belajar, seseorang memiliki kebebasan untuk mengambil inisiatif sendiri dalam belajar, baik dengan atau tanpa bantuan orang lain. Peserta didik memiliki kebebasan untuk menentukan kegiatan belajar mereka, termasuk menentukan tujuan belajar, mendapatkan sumber belajar, merencanakan kebutuhan mereka, dan mengontrol diri mereka sendiri dalam proses belajar mereka.

Anak-anak yang memiliki keterampilan belajar mandiri yang kuat akan meraih hasil dan nilai yang lebih baik, dan pada akhirnya menjadi generasi masa depan yang berkualitas. Kemandirian adalah salah satu karakteristik utama yang diajarkan dalam kurikulum mandiri. Nilai kemandirian adalah sikap dan tindakan tidak bergantung pada orang lain, serta mengerahkan seluruh energi, pikiran, dan waktu untuk mencapai tujuan, keinginan, dan impian seseorang. Kemandirian dalam belajar sangat penting untuk mewujudkan potensi seorang siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas III di SDN Pinang 5 Kota Tangerang menunjukkan bahwa kondisi di lapangan belum sepenuhnya mendukung tercapainya



kemampuan kemandirian belajar tersebut. Dalam proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah dan tanya jawab. Guru pada umumnya hanya memanfaatkan papan tulis dan buku paket sebagai media pembelajaran utama, sementara media pembelajaran interaktif berbasis teknologi belum dimanfaatkan. Hal ini membuat siswa cenderung pasif sebagian siswa terlihat mengobrol, melamun, dan kurang memperhatikan guru saat materi disampaikan. Selain itu, masih ditemukan kebiasaan siswa yang terlambat mengumpulkan tugas, kurang memiliki inisiatif, serta bergantung pada teman ketika menyelesaikan tugas.

Keterbatasan pemanfaatan media juga dipengaruhi oleh sarana dan prasarana yang belum dimaksimalkan. Faktanya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif mampu meningkatkan motivasi dan fokus siswa, serta mendorong mereka untuk lebih mandiri dalam belajar. Salah satu alternatif yang bisa digunakan adalah media pembelajaran interaktif wordwall, yaitu platform berbasis web yang menyediakan berbagai permainan edukatif interaktif seperti kuis, teka-teki, dan kartu acak. Melalui penggunaan media ini, siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran dengan cara yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Dengan menggunakan media seperti wordwall, guru tidak hanya menyampaikan materi yang menarik, tetapi juga melatih kemandirian siswa melalui aktivitas interaktif, reflektif, dan eksploratif. Wordwall memungkinkan siswa belajar sambil bermain, mengevaluasi dirinya sendiri, dan memahami materi secara visual dan audio. Penggunaan media ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk lebih percaya diri, bertanggung jawab, serta aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan kemandirian belajar siswa dengan melihat respon siswa terhadap penggunaan media tersebut. Maka dari uraian diatas permasalahan yang diungkap dalam skripsi ini adalah "Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa Kelas III SDN Pinang 5".

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dengan metode penelitian *true experimental design*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *postes only*. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah Y (kemampuan kemandirian belajar) dan variabel bebas adalah X (media pembelajaran interaktif). Penelitian ini dilakukan di SDN Pinang 5 Kota Tangerang, Jl. Kh Hasyim Ashari Gg. Inpres 1, Neroktog, Kec. Pinang Kota Tangerang Provinsi Banten. Penelitian ini dilakukan selama 11 bulan Dari Oktober 2024 hingga Juli 2025. Penelitian ini melibatkan semua 63 siswa kelas 3 dari SD Negeri Pinang 5 di Kota Tangerang. Penelitian ini menggunakan sampel yang jenuh, artinya seluruh populasi siswa kelas 3 dimasukkan ke dalam sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti meliputi observasi, kuesioner atau survei, dan dokumentasi. Variabel dependen mencakup definisi konseptual dan definisi operasional. Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk menilai validitas. Variabel independen terdiri dari definisi konseptual, definisi, dan definisi operasional. Analisis data deskriptif digunakan, bersama dengan uji kebutuhan analisis (normalitas data, homogenitas, dan pengujian hipotesis penelitian).

Pada penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

H₀ : Tidak terdapat pengaruh kemampuan kemandirian belajar antara siswa yang diberikan metode pembelajaran konvensional dengan siswa yang diberikan media pembelajaran interaktif pada siswa kelas III SDN Pinang 5 Kota Tangerang.

H₁ : Terdapat pengaruh kemampuan kemandirian belajar antara siswa yang diberikan metode pembelajaran konvensional dengan siswa yang diberikan media pembelajaran interaktif pada siswa kelas III SDN Pinang 5 Kota Tangerang.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

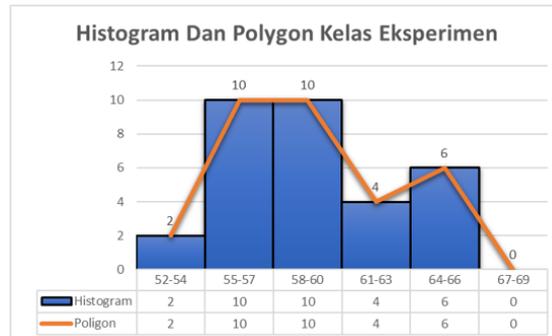
Data Nilai Kelas Eksperimen

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Eksperimen

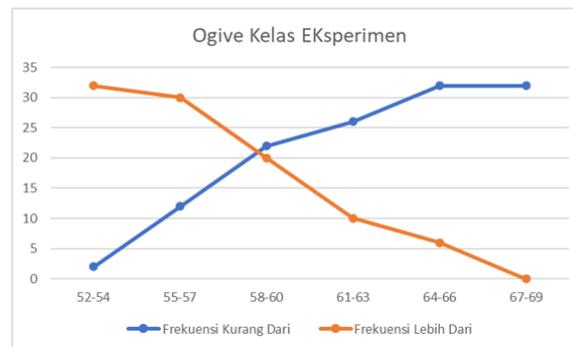
Banyaknya Kelas	Interval Kelas	Frekuensi
1	52-54	2
2	55-57	10
3	58-60	10
4	61-63	4
5	64-66	6
6	67-69	0
Jumlah		32

Berdasarkan tabel di atas, frekuensi adalah 2 pada interval 52-54, 10 pada interval 55-57, 10 pada interval 58-60, 4 pada interval 61-63, 6 pada interval 64-66, dan 0 pada interval 67-69.

Berdasarkan jawaban kuesioner dari 32 siswa, skor post-test total untuk kelas eksperimental adalah 1.893, dengan skor tertinggi 66, skor terendah 52, dan rata-rata skor post-test 59,15. Rata-rata skor (\bar{x}) adalah 59,15, modus (M_o) adalah 56, median (M_e) adalah 58,5, serta standar deviasi 3,71.



Gambar 1. Histogram dan Polygon Kelas Eksperimen



Gambar 2. Ogive Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil gambar 1 dan 2 Dilihat bahwa histogram dan polygon serta ogive posttest kelas eksperimen, frekuensi kelas tertinggi terdapat pada interval 64-66 sebanyak 6 siswa, sedangkan frekuensi terendah terdapat pada interval 52-54 sebanyak 2 siswa. Jadi dapat disimpulkan, frekuensi tertinggi atau skor tertinggi yang diperoleh siswa antara 64-66 sebanyak 6 siswa, sedangkan frekuensi terendah terdapat pada interval 52-54 sebanyak 2 siswa.

Data Nilai Kelas Kontrol

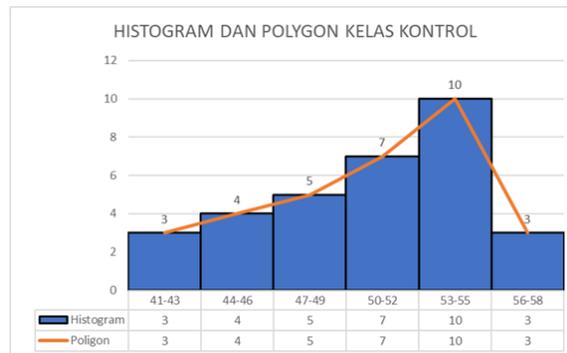
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Kontrol

Banyaknya Kelas	Interval Kelas	Frekuensi
1	41-43	3
2	44-46	4
3	47-49	5
4	50-52	7

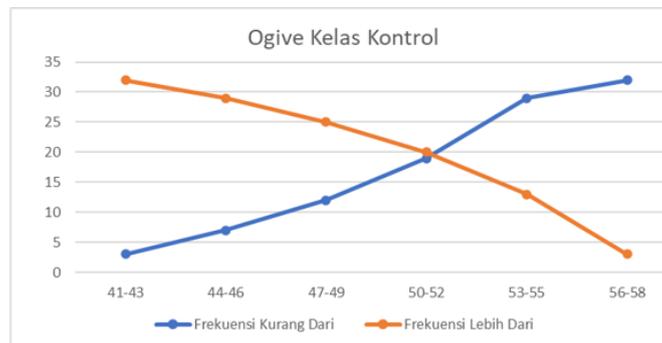


5	53-55	10
6	56-58	3
Jumlah		32

Berdasarkan tabel di atas, frekuensi pada periode 41-43 adalah 3, interval 44-46 adalah 4, interval 47-49 adalah 5, interval 50-52 adalah 7, interval 53-55 adalah 10, dan interval 56-58 adalah 3. Berdasarkan hasil jawaban angket yang diberikan kepada 32 siswa diketahui jumlah skor total postest kelas kontrol 1611 dengan masing-masing nilai tertinggi 57 nilai terendah adalah 41 dan nilai rata-rata pada postes adalah 50,34. Rerata skor (x) sebesar 50,34. Modus (Mo) sebesar 53. Median (Me) 51 serta standar deviasi sebesar 4,24.



Gambar 3. Histogram dan Polygon Kelas Kontrol



Gambar 4. Ogive Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 3 dan 4, histogram, poligon, dan ogif kelas kontrol menunjukkan bahwa frekuensi kelas atau skor tertinggi berada pada rentang 56-58 dengan 3 siswa, sementara frekuensi terendah berada pada rentang 41-43 dengan 3 siswa. Sebagai hasilnya, kita dapat menyimpulkan bahwa frekuensi tertinggi atau skor yang paling sering diterima oleh siswa berada pada rentang 56-58, dengan tiga siswa, dan frekuensi terendah berada pada rentang 41-43, dengan tiga siswa.

Pengujian Uji Validitas dan Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Validitas

No Item	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,476882	0,349	Valid
2	0,569932	0,349	Valid
3	0,476795	0,349	Valid
4	0,483676	0,349	Valid
5	0,573013	0,349	Valid
6	0,450829	0,349	Valid
7	0,485372	0,349	Valid
8	0,385719	0,349	Valid
9	0,538798	0,349	Valid
10	0,09726688	0,349	Tidak Valid



11	0,686252	0,349	Valid
12	0,648168	0,349	Valid
13	0,541894	0,349	Valid
14	0,282957574	0,349	Tidak Valid
15	0,561792	0,349	Valid
16	0,482494	0,349	Valid
17	0,494997	0,349	Valid
18	0,565756	0,349	Valid
19	0,541931	0,349	Valid
20	0,34047681	0,349	Tidak Valid
21	0,4822	0,349	Valid
22	0,28790593	0,349	Tidak Valid
23	0,32553079	0,349	Tidak Valid
24	0,36558492	0,349	Valid

Berdasarkan perhitungan di atas, nilai R yang dihitung pada tingkat signifikansi 5% untuk $n(32) = 0,349$ telah ditentukan. Karena nilai R yang dihitung lebih besar dari nilai R pada tabel, item pernyataan dianggap valid. Hanya 19 dari 24 pernyataan yang dinyatakan valid yang sesuai untuk digunakan dalam penelitian, sedangkan 5 dinyatakan tidak valid. Ada 19 elemen data yang valid, termasuk (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, dan 24).

Tabel 4. Kriteria Nilai Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interprestasi
0,800-1,00	Sangat tinggi
0,600-0,800	Tinggi
0,400-0,600	Sedang
0,200-0,400	Rendah
0,00-0,200	Sangat rendah

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas yang diperoleh menggunakan Alpha Cronbach, nilai 0.840 tercapai, menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat baik sesuai dengan tabel di atas.

Pengujian Persyaratan Analisis Data

Tabel 5. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Test of Normality		
	<i>Kolmogorov Smirnov</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
Kelas Eksperimen	.122	.32	.200
Kelas Kontrol	.140	.32	.110

Berdasarkan tabel di atas, kelas Eksperimen memiliki nilai sig sebesar $0.200 > 0.05$, yang menunjukkan bahwa distribusinya beraturan. Kelas Kontrol memiliki nilai sig sebesar 0.110, yang lebih besar dari 0.05 dan menunjukkan distribusi normal. Sebagai hasilnya, dapat disimpulkan bahwa hasilnya konsisten dengan kriteria pengujian data kelas Eksperimen, dan bahwa kelas Kontrol juga terdistribusi secara normal.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

<i>F-Test Two-Sample for Variances</i>		
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
<i>Mean</i>	50,32258065	59,19354839
<i>Variance</i>	18,62580645	14,22795699
<i>Observations</i>	31	31
<i>df</i>	30	30



<i>F</i>	1,309099154	
<i>P(F<=f) one-tail</i>	0,232571633	
<i>F Critical one-tail</i>	1,840871689	

Berdasarkan tabel di atas, nilai *F* yang dihitung adalah $1.309 <$ nilai *F* tabel 1.841 dan nilai *P* adalah $0.233 > 0.05$, menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam varians antar kelompok. Sebagai hasilnya, varians antara kedua kelompok tersebut homogen.

Pengujian Hipotesis

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Independent Sample Test
 Independent Sample Test

	T hitung	T tabel	Sig
Kelas eksperimen			
Kelas Kontrol	8,833	2,000	>0,001

Dari perhitungan uji-t yang telah dilakukan pada nilai kedua kelas diperoleh t -hitung = 8,833 dan t -tabel = 2,000 sehingga hasilnya t -hitung $>$ t -tabel ($8,833 > 2,000$) artinya H_0 ditolak H_1 diterima. Artinya dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan kemandirian belajar siswa kelas III SDN Pinang 5 Kota Tangerang.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki dampak media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan belajar mandiri siswa kelas 3 di Sekolah Dasar Negeri Pinang 5, Kota Tangerang. Sebanyak 32 siswa mengikuti kelas eksperimen yang menggunakan alat pembelajaran interaktif. Sementara itu, kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran tradisional dan memiliki jumlah sampel 32 siswa. Uji hipotesis menggunakan t -test pada akhir proses pembelajaran untuk kelompok kontrol dan eksperimen menghasilkan nilai t yang dihitung sebesar 8.833 pada tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0.05$) dan nilai t tabel sebesar 2.000. H_0 ditolak karena nilai t yang diperkirakan (8,833) lebih besar dari nilai t tabel (2,000). Dengan demikian, pada akhir proses pembelajaran, terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan belajar mandiri siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Wordwall adalah alat yang sangat baik untuk membuat materi pendidikan interaktif di sekolah dasar. Wordwall meningkatkan keterlibatan siswa, memungkinkan penyesuaian materi, mendorong pembelajaran mandiri, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, Wordwall dapat menjadi komponen efektif dalam strategi pengajaran modern. Guru dapat membuat pelajaran lebih menarik dan produktif dengan menggunakan Wordwall secara tepat. (Friska Sari dkk., 2023)

Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan belajar mandiri siswa antara kelas eksperimen yang menerima materi pembelajaran interaktif dan kelas kontrol yang tidak menerimanya. Hipotesis diuji dengan uji t pada akhir pembelajaran di kedua kelas, menghasilkan t _count = 8.833 dengan tingkat signifikansi 95%. ($\alpha = 0,05$), nilai t kritis adalah 2,000. Hipotesis nol (H_0) ditolak karena $8,833 > 2,000$ (nilai t yang diperkirakan $>$ nilai t kritis), sementara hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang menerima media pembelajaran interaktif berbeda dengan mereka yang menerima pendekatan konvensional dalam hal kemampuan belajar mandiri.

Temuan penelitian ini sejalan dengan temuan Astuti, Dwi Oktaviana, dan Muhamad (2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa platform pembelajaran Quizizz dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa. Hal ini karena platform Quizizz memperjelas komunikasi untuk mencegah penggunaan kata-kata yang tidak perlu, mendorong antusiasme siswa dalam belajar, dan memungkinkan mereka belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan mereka. Selain itu, proses belajar menjadi lebih menyenangkan sambil tetap mempertahankan esensi pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Febriyanto Ekosantoso, Muhammad Cholik, Soeryanto, dan Heru Arizal (2025) menunjukkan hasil yang sama. Temuan tersebut menunjukkan bahwa Penggunaan media pembelajaran interaktif Google Sites secara signifikan meningkatkan kemandirian Pemanfaatan



Google Sites sebagai media pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa secara signifikan, sebuah temuan yang didukung oleh penelitian lain. Siswa yang terlibat dengan media interaktif ini menunjukkan tingkat otonomi belajar yang jauh lebih tinggi daripada siswa yang tidak. Perbedaan substansial dalam kemandirian belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol menegaskan bahwa Google Sites membantu siswa dalam mengelola pengalaman belajar mereka secara mandiri. Selain itu, alat ini juga berkontribusi pada peningkatan manajemen waktu, motivasi, dan rasa tanggung jawab siswa terhadap pencapaian akademis mereka.

4. SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kemandirian belajar siswa kelas III di SDN Pinang 5 Kota Tangerang. Perbedaan yang jelas antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji-t (t -hitung 8,833 > t -tabel 2,000), membuktikan efektivitas pendekatan ini. Media pembelajaran interaktif terbukti bermanfaat dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif dan partisipatif, sehingga mampu meningkatkan otonomi siswa dalam proses belajar.

Berdasarkan temuan, media pembelajaran interaktif memiliki manfaat dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar secara mandiri. Penerapannya di kelas dapat membuat siswa berperan aktif dan berinteraksi satu sama lain dalam proses pembelajaran.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, F. D., Siregar, F. A., Febyanti, N., Kartika, R., & Amaluddin. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Visual Pada Mata Pelajaran Negosiasi Kelas X Di Smk Pab 3 Medan. In *Jurnal Dialect* (Vol. 1, Issue 1).
- Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Indri Listiani, H. (2024). MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF Teori Komperhensif dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar (Sepriano, Efrita, N. Yunita, & Y. Agusdi, Eds.).
- Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran* (A. Rahman, Ed.).
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. In *Journal of Student Research (JSR)* (Vol. 1, Issue 1).
- Diana, P. Z., Wirawati, D., & Rosal, S. (2020). Blended Learning Dalam Pembentukan Kemandirian Belajar. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*. <http://jurnal.unsur.ac.id/ajbsi>
- Eliza, G. Y., & Ain, S. Q. (2024). Pengembangan Media Jam Materi Mengenal Satuan Waktu Pada Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas II SDN 17 Pekanbaru. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 13, Issue 1). <https://jurnaldidaktika.org/475>
- Fadhly, M., Aziz, M. A. Al, Sagara, B., & Wismanto. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Sederhana Berbasis Digital Pada Mata Pelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 86–95. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i3>
- Friska Sari, W., Permata Sari, Y., Ayu Hazari, S., & Syarifuddin. (2023). Pemanfaatan Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif di SD Negeri 27 Palembang.
- Hadi, M., & Sovitriana, R. (2019). Model Kemandirian Belajar Siswa Madrasah Aliyah Negeri 9 Jakarta (Vol. 3).
- Herta, N., Nupus, B. C., Sanggarwati, R., & Setiawan, T. Y. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Game Wordwall dalam Pembelajaran untuk Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. 3, 527–532. <https://wordwall.net/>
- Linarsari, R., & Arif, S. (2022). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2, 186–194. <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>
- Minarta, S. M., & Pamungkas, P. H. (2022). Efektivitas Media Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Man 1 Lamongan. 2, 2549–2284.
- Ningsih, F., Novrianti, Eldarni, & Hendri, N. (2024). Pengembangan Multimedia Pembelajaran



- Interaktif pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI SMA. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(4), 4196–4203. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i4.1500>
- Nurdiyana, T., & Indriyani, P. D. (2023). *Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android dalam Seni Kolaborasi* (I. Mutianingtyas & B. A. Setiawan, Eds.). *JejakPustaka*https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=VRLUEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Nurdiyana+%26+Indriyani,+%282023%29++jenis+jenis+medi+&ots=gJvLIAqC0t&sig=iApGFPX4zVD91PUlpzVk0GFtjxY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Pujiningsih, Y., Kurniawan, A. A., & Rahmawati, I. (2024). Analisis Penggunaan Poster Sebagai Media Pembelajaran IPS dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *02(01)*, 165–168.
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Sofiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2022). *Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Meda Pembelajaran Berbasis Game Online* Wordwall. www.wordwall.net
- Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Smp. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 70. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.789-798>
- Rosmana, P. S., Ruswan, A., Alifah, A. N., Pratiwi, K., Fitriani, G., Huda, N., Ramadhani, S., & Nurnikmah, U. (2024). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Perencanaan Pembelajaran Guru Sekolah Dasar.
- Sinaga, Y. M., & Soesanto, R. H. (2022). Upaya Membangun Kedisiplinan melalui Media Wordwall dalam Pembelajaran Daring pada Siswa Sekolah Dasar. *JurnalBasicedu*, 6(2), 1845–1857. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1617>
- Sugiyono. (2022). *METODE PENELITIAN kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). ALFABETA, cv.
- Tarumasely, Y., Halamuri, M., Sipahelut, Y., & Labobar, W. (2024). *Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Teknologi AI Membaca Perubahan Motivasi dan Kemandirian Belajar Siswa di Indonesia* (C. Sapulette, Ed.). Academia Publication.
- Yunitasari, I., Sartika, N. S., & Mauladaniyati, R. (2024). Identifikasi Kemandirian Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mathla'ul Anwar. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 10(1), 71–79. <https://doi.org/10.30653/003.2024101.88>
- Zainwal, & Aulia, F. (2019). Kategorisasi Tingkat Kemandirian Belajar Siswa Madrasah Aliyah. *Educatio*, 14(1), 56–63. <https://doi.org/10.29408/edc.v14i1.1407>