



## Pengembangan Multimedia Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Kelas IV

Sabna Pradita Dewi<sup>1</sup>, Muhamad Basori<sup>2</sup>, Ita Kurnia<sup>3</sup>

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Praditasabna11@gmail.com<sup>1</sup>, muhamadbasori@unpkediri.ac.id<sup>2</sup>,  
itakurnia@unpkediri.ac.id<sup>3</sup>

### ABSTRACT

This research is based on learning conditions at SDN Macanan 1, where no learning media has been used in the Pancasila Education subject, particularly in the topic of national cultural diversity. The purpose of this study is to determine the validity, practicality, and effectiveness of Wordwall-based interactive multimedia in improving the learning outcomes of fourth-grade students. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data collection techniques include observation, interviews, questionnaires, and tests. Validation results show that the multimedia is highly valid, with an average score of 88% from material validators (90%) and media validators (86%). The practicality of the media is also categorized as very practical, based on responses from teachers (90%) and students (96%). The effectiveness of the media is demonstrated through an improvement in student learning outcomes with an N-Gain score of 0.7194, which falls into the high category. Therefore, Wordwall-based interactive multimedia is considered valid, practical, and effective, and is suitable for use in the learning process to enhance student achievement in national cultural diversity material.

**Keywords:** Interactive multimedia, Wordwall, Learning result

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran di SDN Macanan 1 yang belum menggunakan media pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila, khususnya materi keberagaman budaya bangsa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan multimedia interaktif berbasis *wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV. Metode yang digunakan yaitu *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes. Hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia termasuk sangat valid, dengan skor rata-rata 88% dari validator materi (90%) dan media (86%). Kepraktisan media juga sangat praktis, berdasarkan hasil angket guru (90%) dan siswa (96%). Keefektifan media ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar menggunakan nilai N-Gain sebesar 0,7194 yang termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis *wordwall* dinyatakan valid, praktis, dan efektif serta layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keberagaman budaya bangsa.

**Kata Kunci:** Multimedia interaktif, Wordwall, Hasil belajar

### PENDAHULUAN

Pembelajaran pendidikan Pancasila untuk materi keberagaman budaya bangsa untuk siswa dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman akan keberagaman budaya bangsa yang sangat penting untuk membangun sikap saling menghargai dan toleransi antar sesama warga negara, yang bisa



disebut Bhineka Tunggal Ika ( Berbeda – beda tetapi tetap satu jua). Menurut Asdiniah *et al.*, (2022), keberagaman budaya bangsa yang memiliki nilai dan sikap yang sesuai dengan karakter bangsa menjadi salah satu cara untuk penanaman karakter di sekolah. Pada keberagaman budaya banyak nilai dan sikap yang perlu dikaji lebih dalam lalu diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang saya lakukan di SDN Macanan 1 ditemukan beberapa kasus di kelas IV yaitu siswa yang kesulitan dalam memahami materi pelajaran terutama pada materi keberagaman budaya bangsa. Hal ini dikarenakan siswa cenderung terlihat bosan dan kurang aktifnya siswa pada saat proses pembelajaran. Penyebab dari permasalahan tersebut karena guru dalam menyampaikan materi pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan guru dibantu dengan buku pendamping yang mengakibatkan siswa kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Padahal jika dilihat dari keseluruhan materi keberagaman budaya bangsa membutuhkan daya ingat yang cukup untuk memahami materi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Macanan 1 terdapat permasalahan yang disampaikan. Pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan masih menggunakan bantuan dari buku pendamping, siswa sulit memahami materi yang disampaikan, kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran dan siswa juga terlihat bosan. Guru belum menggunakan media pembelajaran dan hasil belajar siswa yang rendah. Guru menyatakan harapan agar ada media pembelajaran yang menarik sesuai perkembangan zaman yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Siswa diberikan angket, berdasarkan angket yang dilakukan diperoleh beberapa pendapat siswa mengenai pembelajaran pendidikan Pancasila selama di kelas. Dari 40 siswa 37 siswa menyatakan bahwa mata pelajaran pendidikan Pancasila dirasa sulit. Sebanyak 35 siswa menyatakan mereka tertarik menggunakan media digital atau interaktif. Sebanyak 30 siswa menyukai media pelajaran berupa permainan atau *game* supaya mereka merasa tidak bosan dan bisa belajar sambil bermain. Siswa juga menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih menyenangkan apabila menggunakan media pembelajaran, siswa juga menunjukkan ketertarikan terhadap media pembelajaran digital.

Dari hasil tes yang dilakukan diketahui bahwa sebagian besar siswa memperoleh skor dibawah KKTP. Nilai siswa belum memenuhi kriteria yang telah ditentukan yaitu 65. Dari 40 siswa hanya 6 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKTP dan 36 siswa mendapatkan nilai dibawah KKTP dengan rata-rata 48. Padahal KKTP disusun guna untuk mengetahui batas ketercapaian siswa dalam pembelajaran (Aegustinawati & Sunarya, 2023). Jadi dapat disimpulkan nilai hasil belajar siswa pada materi keberagaman budaya bangsa masih sangat rendah.

Jadi dapat disimpulkan dari hasil observasi, wawancara, angket, dan tes yang telah dilakukan pada materi keberagaman budaya bangsa siswa membutuhkan media pembelajaran yang digunakan untuk mendampingi buku pendamping supaya bisa membuat mereka tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukannya pengembangan media yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Adapun solusi yang ditemukan peneliti yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berupa multimedia interaktif berbasis *wordwall* digunakan untuk



meningkatkan hasil belajar siswa. Multimedia interaktif merupakan media pembelajaran berbentuk video yang di dalamnya memuat gambar, teks, suara, animasi yang menarik (Donna *et al.*, 2021). *Wordwall* memungkinkan pembuatan berbagai aktivitas pembelajaran yang menarik dan interaktif, salah satunya yaitu berbentuk *game* (Afriliana & Diyana 2024).

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Damayanti, 2022 tentang pengembangan media yang berjudul pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi *wordwall* dalam penguasaan Kosakata Bahasa Arab Siswa Kelas III MI Almaarif 02 Singosari telah terbukti dapat meningkatkan hasil dan kualitas pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan media yang sudah divalidasi oleh 3 validator dengan diperoleh nilai dari ahli desain media sebesar 98, ahli materi 90, dan ahli pembelajaran 92. Sedangkan hasil respon siswa terdapat kemenarikan produk memperoleh nilai 95. Hasil nilai pre-test dan post-test menyatakan ada peningkatan dari 64 menjadi 89. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian serta pengembangan media yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Kelas IV". Dengan adanya pengembangan multimedia interaktif ini siswa dapat lebih mudah memahami dan meningkatkan hasil belajar dalam materi keberagaman budaya bangsa.

## METODE

Metode yang dilakukan dalam penelitian multimedia interaktif *wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD kelas IV adalah Research and Development. Menurut Sugiyono (2016:407) menyatakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang biasa digunakan untuk menciptakan atau menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji keefektifan produk yang telah dihasilkan. model penelitian pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu Model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan model ADDIE, yaitu (*analysis, design, development, implement, evaluation*).

Penelitian ini dilakukan sekitar bulan September 2024 sampai juni 2025 di SDN Macanan 1 dan subyek penelitian siswa kelas IV SDN Macanan 1 dengan jumlah sebanyak 40 siswa. Uji coba yang dilakukan terhadap siswa ada 2 uji coba yaitu uji coba terbatas melibatkan 10 siswa dan uji coba luas melibatkan 30 siswa.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut.

**Tabel 1. Instrumen Pengumpulan Data**

No	Data Penelitian	Instrumen yang digunakan	Responden
1	Analisis Awal	Observasi	Siswa & Guru
		Wawancara	Guru
		Angket	Siswa
		Tes	Siswa
2	Kevalidan	Validasi Ahli Media	Dosen Ahli Media
		Validasi Ahli Materi	Dosen Ahli Materi
3	Kepraktisan	Respon Guru	Guru
		Respon Siswa	Siswa
4	Keefektifan	Pretest & Posttest	Siswa



Pada data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dianalisis secara kuantitatif dengan rumus sebagai berikut.

Rumus Kevalidan menggunakan rumus menurut Akbar (dalam Fajar, 2024) sebagai berikut.

$$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

Vah = Validasi ahli

Tse = Total skor empirik yang dicapai

Tsh = Total skor empirik yang diharapkan

Rumus Kepraktisan Dengan menggunakan rumus dari (Nurhusain & Hadi, 2021) digunakan untuk mengetahui nilai aspek kepraktisan sebagai berikut.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai aspek kepraktisan

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah Skor maksimal

Untuk menentukan kriteria kevalidan dan kepraktisan menurut Akbar(dalam Fajar, 2024) menggunakan kriteria sebagai berikut.

**Tabel 2. Kriteria Kevalidan**

Tingkat Pencapaian(%)	Kategori	Keputusan Uji
81%-100%	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
61%-80%	Cukup Valid	Boleh digunakan setelah revisi kecil
41%-60%	Kurang Valid	Boleh digunakan setelah revisi besar
01%-40%	Tidak Valid	Tidak boleh digunakan

**Tabel 3. Kriteria Kepraktisan**

Tingkat Pencapaian(%)	Kategori	Keputusan Uji
81%-100%	Sangat Praktis	Dapat digunakan tanpa revisi
61%-80%	Praktis	Boleh digunakan setelah revisi kecil
41%-60%	Cukup Praktis	Boleh digunakan setelah revisi Besar
01%-40%	Tidak Praktis	Tidak boleh digunakan

Keefektifan digunakan untuk mengetahui berapa hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai pretest dan posttest. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

Mengitung nilai setiap siswa menurut Napitulu, 2021(dalam ningtyas et.al., 2024)



$$Nilai Individu = \frac{Skor perolehan}{Skor maksimal} \times 100$$

Menghitung rata-rata siswa menggunakan rumus.

$$Nilai rata - rata = \frac{Jumlah nilai tes siswa}{Jumlah siswa}$$

Selanjutnya menghitung ketuntasan klaksikal menurut Agung(dalam Septiananda et al., 2022).

$$P = \frac{I}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase Ketuntasan Klaksikal

I = jumlah siswa yang lulus KKTP

n = Jumlah siswa

N-gain ini digunakan untuk menyatakan efektifitas perlakuan yang diberikan serta menunjukkan peningkatan hasil belajar antara nilai *posttest* dan *pretest* dengan cara menghitung rata-rata N-gain hasil belajar siswa. Berikut ini adalah rumus yang digunakan menurut (Siregar et al., 2017:47) sebagai berikut.

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

*Spost* : Nilai *posttest*

*Spre* : Nilai *pretest*

*Smaks* : Nilai maksimum

Tabel 4. Kriteria Skor N-Gain

No	Skor	Klasifikasi
1	N-gain > 0,70	Tinggi
2	0,30 < N-gain < 0,70	Sedang
3	N-gain < 0,30	Rendah

Sumber: Hake(dalam siregar et al., 2017:48)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan prosedur pengembangan ADDIE ditemukan data hasil penelitian yang dipaparkan sebagai berikut.



## Anaylyze

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja dan analisis kebutuhan dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yaitu multimedia interaktif berbasis *wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi keberagaman budaya bangsa di kelas IV SDN Macanan 1. Pengembangan multimedia berbasis *wordwall* ini guna membantu siswa lebih aktif dan merasa tidak bosan dalam proses pembelajaran lebih menyenangkan, dengan visualnya yang menarik. Multimedia interaktif dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa dan diharapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keberagaman budaya bangsa.

## Design

Peneliti akan merancang kegiatan pada tahap desain sebelum masuk ke tahap pengembangan. Pada tahap ini, fokus utamanya adalah merancang struktur dan elemen-elemen pembelajaran yang akan dimuat dalam multimedia interaktif berbasis *wordwall* diantaranya menentukan capaian pembelajaran, merumuskan tujuan pembelajaran, menentukan materi, menentukan soal-soal yang akan dimasukkan ke *wordwall*, menentukan permainan yang ada di *wordwall*, menentukan tema multimedia interaktif, menentukan struktur dan artistik multimedia interaktif berbasis *wordwall*.

## Development

Pada tahap development, multimedia interaktif berbasis *wordwall* dirancang dan dibentuk oleh peneliti berdasarkan desain yang disusun pada tahap sebelumnya sebagai berikut.

Tabel 5. Desain Akhir Media

Gambar	Keterangan
	Cover
	Menu Home
	Petunjuk penggunaan



	Tujuan Pembelajaran
	Materi
	Video
	Game wordwall
	Profil Pengembang

### Hasil Angket Kevalidan Media

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
2.	Praktis, fleksibel, dan tahan lama		✓			
3.	Mampu dan mudah dalam mengoperasikan multimedia interaktif berbasis wordwall	✓				
4.	Media mampu untuk mengasah skill pengetahuan siswa		✓			
5.	Media pembelajaran sesuai dengan materi	✓				
6.	Terdapat gambar, animasi, dan warna yang menarik		✓			
7.	Tombol navigasi yang dapat digunakan dengan baik		✓			
8.	Bisa dimainkan sendiri/ berkelompok		✓			
9.	Kesesuaian pemakaian jenis huruf dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis wordwall		✓			



10.	Variasi kuis dan kejelasan petunjuk penggunaan yang menarik dan kreatif	✓			
	<b>TOTAL SKOR</b>	<b>43</b>			
	<b>SKOR MAKSIMAL</b>	<b>50</b>			
	<b>PRESENTASE SKOR</b>	<b>86%</b>			

$$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% = \frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$$

#### Hasil Angket Kevalidan materi

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Materi sesuai kurikulum yang digunakan di sekolah	✓				
2.	Bahasa yang digunakan sesuai kaidah dan mudah dipahami		✓			
3.	Penyajian materi menarik, tidak monoton		✓			
4.	S Materi sesuai capaian pembelajaran dan tujuan pemelajaran	✓				
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan materi keberagaman budaya bangsa	✓				
6.	Penajian materi untuk meningkatkan pengetahuan siswa	✓				
7.	Materi sesuai dengan karakteristik dan perkembangan peserta didik		✓			
8.	Adanya evaluasi untuk peserta didik		✓			
9.	Ketepatan Langkah pembelajaran		✓			
10.	Setiap bagian materi terhingga dengan baik	✓				
	<b>TOTAL SKOR</b>	<b>45</b>				
	<b>SKOR MAKSIMAL</b>	<b>50</b>				
	<b>PRESENTASE SKOR</b>	<b>90%</b>				

$$Vah = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

#### Hasil Kepraktisan angket respon guru

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> sangat membantu dalam proses pembelajaran di kelas.	✓				
2.	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi keberagaman budaya bangsa		✓			
3.	Materi dalam media menggunakan bahasa yang singkat dan jelas.		✓			
4.	Kemudahan dalam penggunaan media	✓				
5.	Keruntutan konsep pembelajaran		✓			
6.	Keminarikan multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> dalam pembelajaran.	✓				
7.	Multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> dapat membantu meningkatkan pemahaman belajar siswa materi		✓			



	keberagaman budaya bangsa				
8.	Guru dengan mudah menyampaikan materi dengan adanya multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> ini	✓			
9.	Media meningkatkan hasil belajar siswa		✓		
10.	Multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> merupakan inovasi media pembelajaran dalam pembelajaran materi keberagaman budaya bangsa	✓			
<b>TOTAL SKOR</b>			<b>45</b>		
<b>SKOR MAKSIMAL</b>			<b>50</b>		
<b>PRESENTASE SKOR</b>			<b>90%</b>		

Hasil Kepraktisan angket respon siswa

No	Aspek yang Dinilai	Alternatif Pilihan		Jumlah
		Ya	Tidak	
1	Saya belajar materi keberagaman budaya bangsa dengan mudah menggunakan media ini	28	2	28
2	Multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> sangat menarik	30	0	30
3	Kuis game pada multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> sangat mudah diingat dan dimengerti	28	2	28
4	Suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dengan adanya multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> ini	28	2	28
5	Dengan adanya multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> ini sangat membantu dalam memahami materi keberagaman budaya bangsa	29	1	29
6	Perpaduan materi dengan kuis <i>wordwall</i> sangat menarik dan mudah dipahami	29	1	29
7	Dengan adanya multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> ini saya berani mengemukakan pendapat	28	2	28
8	Pembelajaran keberagaman budaya bangsa menggunakan multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> membuat saya lebih aktif belajar	29	1	29
9	Warna dan desain pada multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> ini sangat menarik	30	2	30
10	Sangat mudah untuk mengetahui dan memahami petunjuk penggunaan multimedia interaktif berbasis <i>wordwall</i> ini	29	1	29
<b>Jumlah Skor</b>		<b>288</b>	<b>12</b>	<b>288</b>
<b>Skor Maksimal</b>		<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>
<b>Presentase Skor</b>				<b>96%</b>

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \\ = \frac{288}{300} \times 100\% = 96\%$$

### Implementation

Pada tahap implementasi multimedia interaktif akan diuji cobakan kepada siswa untuk mengetahui apakah multimedia interaktif berbasis *wordwall* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



Hasil uji coba skala luas

No	Nama	Hasil Pretest	Hasil Posttest	KKTP
1.	ASR	44	80	65
2.	ANK	52	88	65
3.	AP	36	76	65
4.	AM	52	84	65
5.	ATDP	60	96	65
6.	AKP	64	92	65
7.	AMP	32	72	65
8.	AAP	36	80	65
9.	AYO	60	88	65
10.	BS	52	92	65
11.	DAB	36	76	65
12.	GDF	40	84	65
13.	IMA	48	92	65
14.	IDHP	52	88	65
15.	IVK	40	84	65
16.	KK	44	88	65
17.	LAN	36	80	65
18.	MDI	40	84	65
19.	MZAM	40	80	65
20.	MK	36	72	65
21.	MRR	60	88	65
22.	NE	48	80	65
23.	NRI	40	80	65
24.	OP	44	84	65
25.	RDA	52	92	65
26.	RKP	52	84	65
27.	SAA	44	80	65
28.	SDF	60	96	65
29.	YDL	44	84	65



30.	ZMA	52	92	65
	Jumlah	1396	2536	-
	Rata-rata	46,5	84,5	-

$$\text{Ketuntasan Klaksikal} = \frac{30}{30} \times 100 = 100\%$$

### Hasil N-gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain	30	,56	,90	,7194	,08840
Valid N (listwise)	30				

### Hasil Uji kevalidan

Kevalidan multimedia interaktif berbasis *wordwall* diperoleh dari hasil penilaian validaor materi dan validator media. Pada validasi materi memperoleh skor 90% dengan kriteria sangat valid bisa digunakan tanpa adanya perbaikan. Kemudian pada validasi media memperoleh skor 86% dengan kriteria sangat valid bisa digunakan tanpa adanya perbaikan, hasil penilaian dari validator materi dan validator media kemudian direkapitulasi dan didapatkan nilai rata-rata dengan skor 88% dengan kriteria sangat valid bisa digunakan tanpa adanya perbaikan.

### Hasil Uji Kepraktisan

Kepraktisan multimedia interaktif berbasis *wordwall* diperoleh dari angket respon guru dan angket respon siswa. Pada uji skala luas memperoleh hasil kepraktisan dari angket respon guru dengan skor 90% dan angket respon siswa mendapatkan skor 96% dengan kriteria sangat praktis. Maka multimedia interaktif berbasis *wordwall* dapat dikatakan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran materi keberagaman budaya bangsa kelas IV.

### Hasil Uji Keefektifan

Keefektifan multimedia interaktif berbasis *wordwall* pada uji skala luas untuk meningkatkan hasil belajar siswa dikategorikan tinggi. Hal ini dibuktikan dengan besarnya skor N-gain yang diperoleh adalah 0,7194. Berdasarkan dari data tersebut multimedia interaktif berbasis *wordwall* yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar dapat diklasifikasikan tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Multimedia interaktif berbasis *wordwall* materi keberagaman budaya bangsa sangat valid, hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai oleh validator ahli materi dan ahli media. Sedangkan untuk aspek kepraktisan, hal ini dapat dibuktikan dari hasil nilai respon guru dan siswa. Sementara dari keefektifan multimedia interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan klasifikasi tinggi, hal ini dapat dilihat dari hasil pretest dan posttes. Maka dari



itu disarankan pengguna multimedia interaktif wordwall digunakan sebagai media pembelajaran yang berguna bagi proses belajar dikelas.

## DAFTAR RUJUKAN

- Asdiniah, A. N. E., Nurul, F. S., & Rustini, T. (2022). Penerapan Pendidikan Karakter melalui Pembelajaran Keanekaragaman Budaya pada Siswa Sekolah Dasar Kelas 6 SD Labschool UPI Cibiru. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 10065–10070.
- Donna, Egok, R. F. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar*, 5(5), Halaman 3799-3813.
- Afriliana, R. Tsana (2024). *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN PhET DAN WORDWALL DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PADA MATERI TEORI KINETIK GAS*, 13(2), 65–72.
- Damayanti, A. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKASI WORDWALL DALAM PENGUASAAN KOSAKATA BAHASA ARAB SISWA KELAS III MI ALMAARIF 02 SINGOSARI. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Fajar, B. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA RUSBADAR ( RUMAH RUMUS BANGUN DATAR ) BERBASIS RME PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV SD Gilang Dika Fajar. *JPGSD*, 12(1), 1–13.
- Nurhusain, M., & Hadi, A. (2021). *Desain Pembelajaran Statistika Terapan Berbasis Kasus Berkualitas Baik ( Valid , Praktis , dan Efektif ) untuk Mahasiswa Pendidikan Matematika*. 03(02), 105–119.
- NINGTIYAS, E. S., WENDA, D. D. N., & WIGUNA, F. A. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Sitaya (Sistem Tata Surya) Untuk Siswa Kelas 6 Di Sdn Kraton Kabupaten Kediri. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 4(1), 46–59. <https://doi.org/10.51878/edutech.v4i1.3018>
- Siregar, L. R., Harlin, & Syofii, I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Mata Kuliah Diagnosis Kendaraan Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 4(1), 45.