



Pengembangan Media Ropuca untuk Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar

¹Zuhirotunnisa,²Dina Saputri Dewi,³Abelia Riski Ramadhani

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Palembang

Email : ¹zuhirotunnisa2302@gmail.com, ²dinasaputridewi05@gmail.com, ³abeliariskiramadhani3@gmail.com

Abstrak. *This study aims to develop ROPUCA (Roda Putar dan Papan Baca) learning media in teaching vowels and consonants. This media is designed to create an interactive and enjoyable learning experience in building early reading skills. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The validation results show a percentage of 100% from material experts, 81% from media experts, and 100% from field practitioners. Individual trials obtained results of 92%, small group trials 100%, and field trials reached 91%. The data obtained show that ROPUCA media contributes to helping students recognize consonants and vowels and understand the basics of reading more effectively. This media is used in learning for grade I elementary school students.*

Keywords: *rotating wheels, reading boards, consonants, vowels, first grade of elementary school, ADDIE model, learning media*

Abstrak . Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran ROPUCA (Roda Putar dan Papan Baca) dalam pengajaran huruf vokal dan huruf konsonan. Media ini dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan dalam membangun keterampilan membaca permulaan. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri atas lima tahap: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi menunjukkan persentase sebesar 100% dari ahli materi, 81% dari ahli media, dan 100% dari praktisi lapangan. Uji coba individual memperoleh hasil 92%, uji kelompok kecil 100%, dan uji coba lapangan mencapai 91%. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa media ROPUCA memberikan kontribusi dalam membantu siswa mengenali huruf konsonan dan vokal serta memahami dasar membaca secara lebih efektif. Media ini digunakan dalam pembelajaran untuk siswa kelas I sekolah dasar.

Kata kunci: roda putar, papan baca, huruf konsonan, huruf vokal, kelas I SD, model ADDIE, media pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Membaca memiliki beragam manfaat, antara lain memperkaya pengetahuan dan informasi, memberikan pemahaman tentang berbagai peristiwa yang berhubungan dengan peradaban serta budaya suatu bangsa, dan memperkenalkan perkembangan teknologi terkini. Aktivitas ini juga berperan dalam memperluas wawasan serta membentuk cara berpikir seseorang, sehingga menjadikannya lebih cerdas dan terampil. Selain itu, membaca turut meningkatkan penguasaan kosakata, ungkapan, serta istilah-istilah tertentu yang berkontribusi terhadap peningkatan peluang hidup (Pratiwi, 2020). Dalam pembelajaran, media memiliki tiga fungsi utama. Pertama, sebagai sarana untuk meningkatkan minat belajar melalui pendekatan hiburan yang mendorong motivasi peserta didik. Kedua, sebagai alat penyampai informasi, baik dalam isi maupun cara penyajiannya. Ketiga, sebagai alat bantu belajar yang memungkinkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Novelza & Handican, 2023). Media pembelajaran sendiri merupakan sarana informasi yang dirancang untuk mencapai tujuan

Received: Maret 30, 2025; Revised: April 30, 2025; Accepted: Mei 17, 2025;

Online Available : Mei 23, 2025;

pembelajaran dalam konteks pengajaran (Zahwa & Syafi'i, 2022). Selain itu, media juga berfungsi sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik, dengan tujuan utama membangkitkan motivasi belajar siswa. Media ini mencakup elemen penting seperti penghubung proses belajar, sumber informasi, motivator, alat bantu pencapaian pembelajaran bermakna, dan pengembang keterampilan (Wulandari et al., 2023). Media pembelajaran membantu guru melaksanakan pembelajaran secara efisien dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan (Sholihin et al., 2020; Sudarmo et al., 2021). Guru juga memanfaatkan media sebagai sarana untuk menyampaikan pesan atau materi selama proses belajar mengajar (Angraini & Hardi, 2023; Hasan et al., 2021).

Secara lebih luas, media pembelajaran adalah alat atau sarana dalam proses komunikasi pembelajaran yang merangsang pikiran, emosi, dan minat siswa agar proses belajar menjadi efektif (Ali Mansoor et al., 2023; Roohani & Heidari Vincheh, 2023). Dengan demikian, media turut memperjelas pesan yang disampaikan dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Pranata et al., 2022). Sejalan dengan itu, keterampilan membaca merupakan aspek penting yang harus dikuasai siswa sekolah dasar (Nurani dkk, 2021). Kemampuan membaca menjadi pondasi utama untuk menyerap pengetahuan yang mendukung perkembangan kognitif, sosial, dan emosional. Dalam masyarakat yang semakin maju, membaca menjadi kebutuhan dasar, sebab sebagian besar informasi tersedia dalam bentuk tulisan. Bahkan untuk memahami tayangan visual sekalipun, keterampilan membaca tetap dibutuhkan (Kamardana et al., 2021). Untuk siswa jenjang awal, membaca permulaan menjadi landasan penting bagi keterampilan membaca lanjutan seperti membaca cepat dan memahami isi teks. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memberi perhatian khusus pada kemampuan dasar ini (Lindrawati, 2022).

Secara esensial, membaca merupakan aktivitas mengenali dan memahami makna simbol tertulis yang akan diucapkan (Alhababy, 2024). Membaca intensif menjadi salah satu strategi untuk membantu siswa memahami isi teks secara saksama. Informasi dari teks ini dapat digunakan sebagai dasar dalam kegiatan diskusi (Sartika et al., 2022). Dalam proses membaca, terjadi interaksi aktif antara pengetahuan awal pembaca dengan informasi dalam teks, sehingga makna dan pesan dapat diresapi secara mendalam (Dahnilyah, 2020; Sultan et al., 2020). Kemampuan memahami bacaan juga berkontribusi dalam pengembangan aspek kognitif dan afektif siswa (Prasetyo, 2021). Media pembelajaran yang tepat dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, serta minat siswa dalam menyerap pesan yang disampaikan guru (Hasan et al., 2021; Athifah et al., 2022). Meskipun demikian, membaca bukanlah proses sederhana. Ia mencakup aspek pemahaman, imajinasi, pengamatan, dan daya ingat (Harianto, 2020). Tanpa pemahaman isi bacaan, siswa tidak akan memperoleh manfaat maksimal dari kegiatan

membaca (Frans et al., 2023). Dalam tahap awal pembelajaran membaca, pengenalan huruf vokal dan konsonan sangat penting. Huruf konsonan, yang lebih sulit diucapkan daripada vokal, sering menjadi tantangan bagi siswa dalam membaca kata-kata (Aprilia et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas 1B SD Negeri 212 Palembang, diketahui bahwa sebagian besar siswa telah menunjukkan perkembangan awal dalam kemampuan membaca. Namun, tantangan seperti rendahnya motivasi belajar dan keterbatasan waktu pembelajaran masih menjadi hambatan. Meskipun guru telah mencoba menggunakan media pembelajaran seperti proyektor, flashcard, dan buku cerita, penggunaannya belum konsisten dan kurang mampu menarik perhatian siswa secara optimal. Penggunaan media mendukung kelancaran proses belajar mengajar dan membantu guru menjelaskan materi secara lebih efektif (Shokib Rondli et al., 2023). Guru juga menekankan bahwa siswa kelas 1 lebih tertarik dengan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dibandingkan metode konvensional. Mereka cenderung lebih fokus dan termotivasi ketika belajar melalui pendekatan visual dan permainan.

Menanggapi permasalahan tersebut, dikembangkanlah media ROPUCA (Roda Putar dan Papan Baca) sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa. Media ini memadukan elemen permainan dan visualisasi dalam proses pembelajaran sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, memotivasi, serta mempercepat penguasaan membaca siswa kelas awal. ROPUCA dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa melalui pendekatan yang kreatif, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik serta perkembangan dunia anak usia sekolah dasar. Dengan mengintegrasikan media ini dalam pembelajaran, diharapkan efektivitas proses belajar meningkat, motivasi belajar siswa semakin kuat, dan kemampuan membaca pada siswa kelas 1 SD Negeri 212 Palembang.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa roda putar dan papan baca untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas 1 SD. Model pengembangan yang di gunakan adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap, yaitu: Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Setiap tahap dalam model ADDIE akan dilakukan secara berurutan dan saling terkait, untuk menghasilkan media pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas.

Subjek uji coba pengembangan media roda putar dan papan baca ini terdiri atas beberapa pihak, yaitu ahli materi, ahli media, guru kelas I sebagai praktisi pendidikan, serta siswa kelas

I SD Negeri 212 Palembang. Sebelum media diuji coba langsung kepada siswa, terlebih dahulu dilakukan proses validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa isi materi yang disajikan dalam media telah sesuai dengan kompetensi dasar yang berlaku, serta untuk menilai sejauh mana desain dan fungsi media mendukung proses pembelajaran yang efektif. Ahli materi yang dilibatkan dalam penelitian ini merupakan dosen yang memiliki keahlian dalam bidang pendidikan Bahasa Indonesia pada jenjang sekolah dasar, sedangkan ahli media merupakan akademisi atau praktisi yang memiliki pengalaman dalam bidang teknologi pendidikan atau pengembangan media pembelajaran. Selanjutnya, guru kelas I berperan sebagai praktisi yang memberikan masukan berdasarkan pengalaman langsung dalam mengelola pembelajaran di kelas. Data yang dikumpulkan mencakup data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara dan catatan observasi terkait tanggapan, kritik, dan saran dari para ahli maupun praktisi terhadap media yang dikembangkan. Sementara itu, data kuantitatif dikumpulkan melalui angket penilaian yang dibagikan kepada ahli, guru, dan siswa setelah melalui tahapan uji coba media, yaitu uji perorangan (*one-to-one*), uji kelompok kecil (*small group*), dan uji lapangan (*field test*). Uji coba ini bertujuan untuk menilai kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media roda putar dan papan baca dalam mendukung proses pembelajaran Bahasa Indonesia materi huruf konsonan dan huruf vokal di kelas I sekolah dasar.

Untuk menghitung tingkat kevalidan media roda putar dan papan baca yang dikembangkan dapat menggunakan rumus seperti berikut:

$$PS = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Table 1. Kriteria kevalidan media

persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat valid
61%-80%	Valid
40%-60%	Cukup valid
21%-40%	Tidak valid
0%-20%	Sangat tidak valid

(Sumber: olah data, 2025)

Selain aspek kevalidan, media yang dikembangkan juga dinilai dari segi kepraktisan dan keefektifannya. Persentase kriteria penilaian untuk kepraktisan dan keefektifan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kriteria kepraktisan media

persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat praktis
61%-80%	Praktis
40%-60%	Cukup praktis
21%-40%	Tidak praktis
0%-20%	Sangat tidak praktis

(Sumber: olah data, 2025)

Tabel 3. Kriteria keefektifan media

persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat efektif
61%-80%	Efektif
40%-60%	Cukup efektif
21%-40%	Tidak efektif
0%-20%	Sangat tidak efektif

(Sumber: olah data, 2025)

3. HASIL

Pengembangan media roda putar dan papan baca untuk pembelajaran Bahasa Indonesia pada siswa kelas 1 SD dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahap memberikan kontribusi terhadap efektivitas dan keberhasilan media ini dalam pembelajaran. Kelima tahap tersebut menjadi dasar dalam proses pengembangan dan akan diuraikan secara sistematis pada penjelasan berikut.

1. Tahap Analisis (Analyze)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan pembelajaran dengan tujuan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas I SD Negeri 212 Palembang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas serta observasi langsung di dalam kelas. Hasil analisis menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan selama ini masih terbatas pada buku teks, proyektor (infokus), flashcard, kartu kata, serta buku cerita dongeng. Namun demikian, penggunaan media elektronik seperti proyektor belum optimal karena keterbatasan waktu pembelajaran di kelas I yang relatif singkat. Lebih lanjut, guru menyatakan bahwa siswa kelas I memiliki kebutuhan khusus dalam pembelajaran membaca, terutama dalam hal mengenal huruf, suku kata, dan menyusun kalimat sederhana. Pembelajaran yang monoton tanpa dukungan media yang menarik menyebabkan kurangnya minat belajar siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan media

yang bersifat konkret, visual, dan interaktif untuk meningkatkan keterlibatan serta fokus siswa dalam belajar membaca. Hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa siswa lebih antusias dan senang apabila pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik dibandingkan hanya melalui ceramah atau penjelasan lisan. Guru menekankan pentingnya media pembelajaran yang mampu menstimulasi perhatian dan motivasi belajar siswa, seperti media visual yang dilengkapi dengan gambar dan warna mencolok. Berdasarkan hasil analisis tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa media roda putar dan papan baca memiliki potensi untuk menjadi alternatif solusi yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa kelas I dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

2. Tahap Perancangan (Design)

Setelah tahap analisis, peneliti menyusun desain awal media interaktif roda putar dan papan baca. Rancangannya mencakup:

a. Bentuk Media

Media roda putar didesain menyerupai kincir angin berbentuk segitiga tumpul. Terdiri dari dua unit: satu berukuran lebih besar untuk menampilkan huruf konsonan, dan dua unit lebih kecil untuk huruf vokal. Papan baca berbentuk persegi panjang horizontal, digunakan untuk menyusun dan membaca kata dari huruf yang tersedia.

b. Bahan Dasar

Bahan utama roda menggunakan kardus tebal yang dilapisi kertas manggis. Warna pelapis dibedakan sesuai fungsi: biru untuk huruf konsonan dan pink untuk huruf vokal. Papan baca menggunakan bahan banner fleksibel.

c. Ukuran Media

Ukuran roda huruf konsonan adalah 26×33 cm, sedangkan roda huruf vokal berukuran 23×30 cm. Papan baca dibuat dengan ukuran $100 \text{ m} \times 50$ cm agar cukup untuk menampilkan kombinasi huruf dan gambar.

d. Desain Visual

Elemen visual dan hiasan pada media dirancang menggunakan aplikasi Canva. Desain disesuaikan dengan karakteristik siswa usia dini, menggunakan warna cerah, ilustrasi menarik, dan tipografi yang mudah dibaca.

e. Komponen Mekanis

Roda dirancang agar dapat berputar menggunakan poros dari stik dan kaset bekas sebagai penghubung antarbagian, memungkinkan siswa memutar media secara manual.

f. Pelapisan

Seluruh permukaan media roda dilapisi plastik bening untuk meningkatkan daya tahan, melindungi dari kotoran, dan menjaga warna agar tetap cerah meski digunakan berulang.

g. Papan Baca

Papan baca dibuat dari banner dengan desain yang menampilkan kolom huruf, kata, dan gambar sederhana yang dapat diubah sesuai kebutuhan materi membaca. Berikut desainnya:



Gambar 1. Desain papan baca

3. Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap ini, peneliti mulai merealisasikan desain media menjadi produk nyata.

Langkah-langkah pembuatan media

1. Pembuatan roda putar

1) Persiapan Bahan

- Kardus dipotong dengan ukuran 26 x 33 cm untuk media huruf konsonan dan 23 x 30 cm untuk huruf vokal.
- Bagian tengah kardus dibentuk bulat, menyesuaikan ukuran kaset yang akan digunakan sebagai roda.
- Kardus dilapisi dengan kertas manggis agar tampilan lebih menarik.



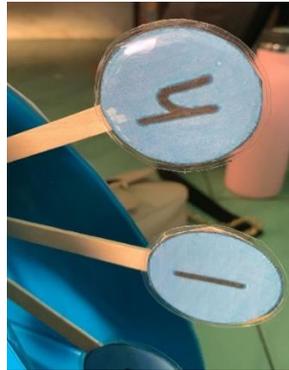
Gambar 2. Kardus di potong sesuai ukuran



Gambar 3. Kardus dilapisi dengan kertas manggis

2) Pembuatan Komponen Huruf

- Huruf-huruf didesain, dicetak, dan dilaminasi dalam bentuk bulat.
- Setiap huruf ditempelkan pada stik kayu sebagai pegangan.
- Stik-stik yang telah ditempel huruf kemudian dipasang pada kaset yang sudah dilapisi kardus berbentuk bulat dan dibungkus kembali dengan kertas manggis.



Gambar 4. Huruf di cetak, dilaminasi dan ditempelkan di stik kayu yang sudah dipasangkan kaset dilapisi kardus dibungkus kembali dengan kertas manggis

3) Perakitan Media

- Kardus dilubangi di bagian atas sesuai dengan ukuran lubang kecil dari gulungan kardus untuk memungkinkan roda huruf dapat berputar.
- Kaset yang sudah terpasang huruf-huruf dimasukkan ke dalam lubang sebagai poros pemutar.



Gambar 5. Media roda huruf yang telah dirakit, dengan stik kayu huruf terpasang sebagai poros pemutar pada kardus.

4) Penyelesaian Akhir

- Hiasan seperti bunga, bintang, dan tanda panah yang telah dicetak ditempelkan di bagian permukaan media.
- Tanda panah dipasang di bagian bawah dekat bulatan sebagai penunjuk arah.
- Seluruh bagian media dilapisi dengan plastik bening agar lebih tahan lama dan tidak mudah rusak.



Gambar 6. Media roda huruf konsonan dan vokal yang telah dihias dan dilapisi plastik bening agar lebih awet dan menarik digunakan dalam pembelajaran membaca.

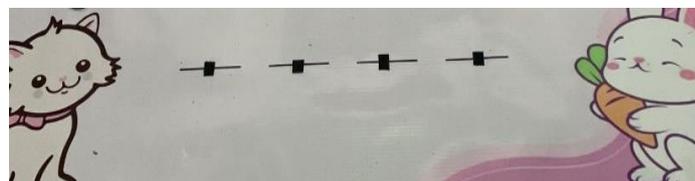
2. Pembuatan Papan Baca

1) Cetak Desain Banner

- Menggunakan desain yang sudah dibuat menggunakan canva.
- Cetak dalam ukuran 1 meter x 50 cm di percetakan digital menggunakan bahan banner (flexi atau sejenis).

2) Pasang Velcro di Banner

- Setelah banner dicetak, tempelkan velcro bagian kasar di garis-garis kosong:
- 3 baris untuk Huruf Konsonan
- 2 baris untuk Huruf Vokal
- 5 baris bawah untuk merangkai suku kata / kata
- Potongan velcro memiliki panjang $\pm 3-4$ cm, dan direkatkan dengan kuat menggunakan lem.



Gambar 7. Pemasangan velcro pada banner sebagai tempat menempel huruf, disusun dalam baris untuk konsonan, vokal, dan penyusunan suku kata.

3) Cetak dan Potong Huruf

- Cetak huruf-huruf konsonan dan vokal
- Gunakan lingkaran warna biru untuk konsonan, dan warna-warni untuk vokal.
- Gunting mengikuti bentuk lingkaran agar rapi.

4) Tempel Velcro di Belakang Huruf:

- Tempelkan velcro bagian halus di bagian belakang setiap lingkaran huruf.
- Pastikan ukurannya cocok agar huruf bisa mudah dilepas-pasang.



Gambar 8. Papan baca yang telah dipasangi velcro halus pada bagian belakang huruf agar mudah dilepas-pasang.

5) Papan Baca Siap Digunakan:

- Tempel huruf-huruf ke bagian yang sesuai (konsonan dan vokal).
- Gunakan bagian bawah untuk merangkai suku kata.
- Huruf bisa disusun ulang sesuai kebutuhan kegiatan membaca.



Gambar 9. Papan baca siap digunakan, dengan huruf konsonan dan vokal yang dapat disusun ulang untuk merangkai suku kata.

Setelah tahap perancangan produk media pembelajaran, proses selanjutnya adalah implementasi dan validasi. Validasi media dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, kemudian dilakukan revisi media berdasarkan masukan dari ahli media. Perubahan sebelum dan sesudah revisi media ini disajikan dalam tabel revisi. Setelah revisi, media diuji kepraktisannya untuk memastikan kemudahan penggunaan dalam proses pembelajaran. Berikut disajikan tabel yang menunjukkan hasil penilaian terhadap media pembelajaran berdasarkan evaluasi dari ahli materi dan ahli media.

Tabel 4. Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Nilai
1	Kesesuaian materi huruf vokal dan konsonan dengan kurikulum	5
2	Ketepatan materi dalam mengenalkan huruf vokal dan konsonan	5
3	Kejelasan konsep huruf vokal dan konsonan	5
4	Kesesuaian tingkat kesulitan materi dengan kemampuan siswa	5
5	Kesesuaian materi dengan kebutuhan pembelajaran di kelas awal	5
6	Keterkaitan materi dengan pengembangan kemampuan membaca awal	5
7	Kesesuaian contoh penggunaan huruf vokal dan konsonan	5
Jumlah skor maksimal		35
Jumlah skor yang diperoleh		35
Rata-rata persentase		100%
kategori		Sangat valid

Sumber: (olah data, 2025)

Berdasarkan hasil validasi yang disajikan pada Tabel 4, media pembelajaran Ropuca memperoleh skor total 35 dari skor maksimal 35, dengan persentase rata-rata sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa media tersebut berada pada kategori sangat valid menurut penilaian ahli materi. Ahli materi tidak memberikan saran perbaikan, yang mengindikasikan bahwa seluruh aspek materi telah dinilai layak dan sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 5. Validasi Ahli Media

No	Aspek	Nilai
1	Kemudahan bahan	5
2	Mudah disimpan	5
3	Mudah digunakan	5
4	Ketepatan memilih alat untuk pengembangan	4
5	Kejelasan petunjuk penggunaan media	2
6	Kreativitas media dalam menyampaikan materi huruf	4
7	Tata letak dan isi papan baca mendukung pembelajaran	4
8	Tingkat keawetan media	4
9	Pemilihan jenis dan ukuran angka yang digunakan	4
10	Tampilan roda putar mudah dipahami	4
11	Keterbacaan huruf	5
12	Tampilan gambar disajikan	4
13	Kesesuaian fungsi media dengan tujuan pembelajaran	4
14	Komposisi warna	4
15	Keserasian pemilihan warna	4
16	Kerapihan desain	3
17	Kemenarikan desain	4
18	Kesederhanaan tampilan media	4
Jumlah skor maksimal		90
Jumlah skor yang diperoleh		73
Rata-rata persentase		81%
kategori		Sangat valid

Sumber: (olah data, 2025)

Tabel 5 menyajikan data validasi yang menunjukkan bahwa media pembelajaran Ropuca memperoleh skor total sebesar 73 dari skor maksimal 90, dengan rata-rata persentase sebesar 81%. Persentase tersebut menempatkan media dalam kategori sangat valid, sehingga media ini dinilai layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar serta memiliki tingkat validitas yang sangat baik.

Tabel 6. Revisi Ropuca Validator

Perbaikan oleh validator		
Nama validitor	Sebelum	sesudah
Bu Murjainah, S.Pd, M.Pd. (Validator media)	 <p>Sebelum revisi, media roda putar dibuat tanpa plastik dan papan baca menggunakan kardus dengan huruf yang belum dilaminasi.</p>	 <p>Setelah revisi, media roda putar menggunakan plastik dan papan baca berbahan banner dengan huruf laminasi.</p>

Sumber: (olah data,2025)

Uji kepraktisan media pembelajaran dilakukan untuk mengukur kemudahan dan efektivitas penggunaannya oleh guru dalam kondisi pembelajaran nyata di sekolah dasar. Penilaian ini dilakukan oleh praktisi pendidikan, yaitu guru kelas yang langsung menggunakan media selama proses pembelajaran. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang respons dan kelancaran pemakaian media guna memastikan media tersebut layak dan efektif digunakan. Hasil uji kepraktisan dari penilaian praktisi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Uji Coba Hasil Praktisi

No	Aspek	Nilai
1	Media sesuai dengan kebutuhan siswa dalam mengenal huruf vokal dan konsonan	5
2	Media mudah digunakan oleh guru dan siswa	5
3	Media menarik perhatian dan antusiasme siswa dalam belajar membaca	5
4	Media membantu meningkatkan kemampuan mengenal huruf dengan benar	5
5	Media mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran	5
6	Media sesuai dengan karakteristik siswa awal SD	5
7	Media dapat digunakan secara fleksibel dalam berbagai strategi pembelajaran	5
8	Media mendukung proses belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan	5
Jumlah skor maksimal		40
Jumlah skor yang diperoleh		40
Rata-rata persentase		100%
kategori		Sangat praktis

Sumber: (olah data,2025)

Tabel 7 menyajikan data hasil uji coba yang menunjukkan bahwa media pembelajaran roda putar dan papan baca memperoleh skor total sebesar 40 dari skor maksimal 40, dengan rata-rata persentase sebesar 100%. Persentase tersebut menempatkan media dalam kategori sangat praktis, sehingga media ini dinilai sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar serta menunjukkan tingkat kepraktisan yang baik.

Tabel 8. Hasil Uji Coba *One to One*

No	Indikator	Inisial Siswa		
		KR	SL	NW
1	Roda putar membantu saya mengenal huruf vokal dan konsonan.	4	5	4
2	Saya senang belajar huruf dengan cara bermain roda putar.	4	5	5
3	Media roda putar membuat saya lebih cepat mengingat huruf.	5	4	5
4	Saya bisa belajar mandiri menggunakan media roda putar.	3	5	4
5	Huruf-huruf di roda putar mudah dilihat dan dibaca.	5	5	4
6	Roda putar membuat belajar jadi menyenangkan.	5	5	5
7	Saya ingin belajar bahasa lagi dengan roda putar.	5	5	4
Jumlah skor yang diperoleh		31	34	31
Nilai maksimal		35		
Rata-rata persentase		92%		
Kategori		Sangat praktis		

Sumber: (olah data,2025)

Tabel 8 menyajikan data hasil uji coba one to one yang melibatkan tiga siswa kelas I pada tingkat pendidikan dasar menunjukkan bahwa media pembelajaran Ropuca memperoleh skor rata-rata dengan persentase sebesar 92%. Persentase ini mengindikasikan bahwa media termasuk dalam kategori sangat praktis. Dengan demikian, media tersebut memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi dan layak digunakan dalam proses pembelajaran pada tingkat pendidikan dasar.

Tabel 9. Hasil Uji Coba *Small Group*

No	Indikator	Inisial Siswa							
		AM	RA	ZF	AF	SM	FY	SM	AA
1	Papan baca membantu saya membedakan huruf vokal dan konsonan	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Belajar bersama teman dengan papan baca membuat saya lebih aktif.	5	5	5	5	5	5	5	5
3	Saya merasa percaya diri membaca huruf di depan teman-teman.	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Papan baca membuat saya lebih mudah mengingat bentuk dan bunyi huruf.	5	5	5	5	5	5	5	5
5	Media papan baca menarik dan menyenangkan untuk digunakan.	5	5	5	5	5	5	5	5
6	Saya lebih memahami pelajaran bahasa melalui papan baca.	5	5	5	5	5	5	5	5
7	Saya ingin menggunakan papan baca lagi dalam pelajaran bahasa.	5	5	5	5	5	5	5	5
Jumlah skor yang diperoleh		35	35	35	35	35	35	35	35
Nilai maksimal		35							
Rata-rata persentase		100%							
Kategori		Sangat praktis							

Sumber: (olah data,2025)

Tabel 9 menyajikan data Hasil uji coba small group yang melibatkan delapan siswa kelas I pada tingkat pendidikan dasar menunjukkan bahwa media pembelajaran Ropuca memperoleh skor rata-rata dengan persentase sebesar 100%. Persentase ini mengindikasikan bahwa media termasuk dalam kategori sangat praktis. Dengan demikian, media tersebut memiliki tingkat

kepraktisan yang sangat tinggi dan layak digunakan dalam proses pembelajaran pada tingkat pendidikan dasar.

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Produk media roda putar dan papan baca yang telah divalidasi sebelumnya oleh ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi, kemudian diuji cobakan secara langsung kepada siswa untuk menilai efektivitas media dalam proses pembelajaran. Uji coba ini dilaksanakan di SD Negeri 212 Palembang, dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas I B sebanyak 20 orang siswa. Kegiatan uji coba media ini dilaksanakan selama dua hari, yaitu pada hari Selasa dan Rabu, tanggal 29 dan 30 April 2025.

Langkah-langkah implementasi media dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Pengenalan media dan tujuan kegiatan guru memulai kegiatan dengan memperkenalkan media roda putar dan papan baca. Dijelaskan bahwa media ini akan membranous siswa menyusun suku kata dan kata sederhana dari kombinasi huruf konsonan dan vokal.



Gambar 10. Pengenalan media pembelajaran kepada siswa sebelum kegiatan dimulai.

2. Demonstrasi cara bermain guru memperagakan cara menggunakan media, mulai dari memutar bagian roda huruf konsonan pertama, memilih huruf dari papan baca, dan menempelkannya pada garis kosong, lalu dilanjutkan dengan huruf vokal, konsonan kedua, dan huruf vokal kedua.



Gambar 11. Demonstrasi penggunaan media roda putar dan papan baca di depan kelas.

3. Partisipasi individu siswa satu per satu untuk maju ke depan dan memainkan roda putar serta papan baca. Setiap siswa mendapatkan giliran untuk menyusun kata secara mandiri di depan kelas.



Gambar 12. Siswa maju satu per satu untuk mencoba menyusun kata menggunakan media.

4. Pembentukan kata dan pengucapan setelah menyusun huruf, siswa membaca hasil kombinasinya dengan lantang di depan kelas. Guru membimbing pelafalan dan memberikan koreksi apabila ada kesalahan pengucapan.



Gambar 13. Penyusunan dan pembacaan kata hasil kombinasi huruf.

5. Refleksi dan umpan balik guru memberikan pujian dan evaluasi singkat terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Siswa juga diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat dan perasaan mereka selama mengikuti kegiatan bermain sambil belajar ini.



Gambar 14. Umpan balik dan refleksi setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran.

6. Pemberian soal evaluasi di akhir sesi, guru memberikan soal pilihan ganda kepada seluruh siswa. Soal ini digunakan untuk mengevaluasi pemahaman siswa dalam mengenali dan menyusun huruf vokal dan konsonan menjadi kata. Hasil dari evaluasi ini menjadi salah satu indikator dalam menilai efektivitas media dalam menunjang pembelajaran Bahasa Indonesia.



Gambar 15. Pemberian soal evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa setelah kegiatan.

Untuk mengetahui sejauh mana efektivitas media pembelajaran yang digunakan dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa, dilakukan evaluasi melalui pemberian soal pilihan ganda di akhir sesi pembelajaran. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, khususnya dalam menyusun huruf menjadi suku kata dan kata yang bermakna. Hasil dari evaluasi ini menjadi dasar untuk menilai keberhasilan implementasi media dalam mendukung proses pembelajaran Bahasa Indonesia. Data hasil uji keefektifan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Coba Lapangan (*Field Test*)

No	Inisial siswa	Nilai	Ketuntasan (65)
1	AB	80	Tuntas
2	AF	90	Tuntas
3	AR	100	Tuntas
4	AL	90	Tuntas
5	DK	90	Tuntas
6	DV	100	Tuntas
7	DZ	90	Tuntas
8	GL	100	Tuntas
9	JH	100	Tuntas
10	KR	100	Tuntas
11	QN	90	Tuntas
12	RF	100	Tuntas
13	RP	90	Tuntas
14	RA	90	Tuntas
15	RS	80	Tuntas
16	RN	90	Tuntas
17	RH	100	Tuntas
18	YA	80	Tuntas
19	YS	80	Tuntas
20	ZV	70	Tuntas
Total nilai		1810	
Rata-rata		91	
Jumlah siswa tuntas		20	
Jumlah siswa tidak tuntas		-	
Persentase ketutasan		91%	
Kategori		Sangat efektif	

Sumber: (olah data,2025)

Tabel 10 menyajikan hasil uji coba lapangan yang melibatkan 20 siswa kelas 1 sekolah dasar sebagai peserta. Total nilai yang diperoleh dari uji coba ini adalah 1810 dengan persentase rata-rata sebesar 91%. Persentase ini menempatkan media pembelajaran dalam kategori sangat efektif, yang menunjukkan bahwa media mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan membaca permulaan, khususnya pada materi huruf konsonan dan huruf vokal kelas 1 sekolah dasar.

Hasil uji coba ini memperkuat bahwa media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya praktis digunakan, tetapi juga efektif dalam mendukung proses belajar siswa secara nyata. Dengan demikian, media ini layak untuk digunakan secara lebih luas dalam pembelajaran membaca permulaan di sekolah dasar dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi merupakan langkah akhir dalam proses pengembangan media pembelajaran *Ropuca* (Roda Putar dan Papan Baca) yang bertujuan untuk menilai kelayakan media dari tiga aspek utama, yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Evaluasi dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan selama proses pengembangan berlangsung, mencakup validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media *Ropuca* sangat layak digunakan. Ahli materi memberikan skor sempurna sebesar 100% tanpa saran perbaikan, yang mengindikasikan bahwa isi media telah sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa kelas I sekolah dasar. Sementara itu, validasi oleh ahli media menghasilkan skor sebesar 81%, dengan sejumlah masukan yang kemudian diakomodasi dalam perbaikan produk. Masukan tersebut meliputi pelapisan plastik pada roda putar agar lebih tahan lama, penggunaan bahan banner untuk papan baca agar lebih fleksibel, serta laminasi huruf untuk mencegah kerusakan.

Selanjutnya, kepraktisan media diuji melalui uji coba yang melibatkan guru serta siswa secara individu dan berkelompok. Hasil penilaian dari guru sebagai praktisi menunjukkan tingkat kepraktisan sebesar 100%, yang menandakan bahwa media sangat mudah digunakan, sesuai dengan karakteristik siswa kelas awal, dan mendukung penerapan berbagai strategi pembelajaran. Uji coba *one to one* yang melibatkan tiga siswa menunjukkan skor kepraktisan rata-rata sebesar 92%, sedangkan uji coba *small group* yang melibatkan delapan siswa menghasilkan persentase kepraktisan sebesar 100%. Temuan ini memperlihatkan bahwa media *Ropuca* tidak hanya mudah digunakan dan menarik, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan aktif dan kepercayaan diri siswa dalam kegiatan membaca.

Evaluasi sumatif dilakukan melalui uji coba lapangan terhadap 20 siswa kelas I di SD Negeri 212 Palembang. Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media Ropuca, siswa diberikan soal evaluasi berupa pilihan ganda untuk mengukur pemahaman mereka terhadap materi membaca permulaan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh siswa mencapai nilai tuntas, dengan rata-rata ketuntasan sebesar 91%. Hal ini menunjukkan bahwa media sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan awal membaca siswa, khususnya dalam mengenali dan menyusun huruf vokal dan konsonan menjadi suku kata dan kata sederhana.

Berdasarkan hasil evaluasi secara menyeluruh, media pembelajaran Ropuca terbukti sangat layak digunakan dalam pembelajaran membaca permulaan di kelas I sekolah dasar. Dari aspek validitas, media memperoleh skor 100% dari ahli materi dan 81% dari ahli media, dengan masukan yang telah diperbaiki. Dari segi kepraktisan, media mendapat skor 100% dari guru praktisi, 92% dalam uji one to one, dan 100% pada uji small group, menunjukkan kemudahan penggunaan dan daya tarik bagi siswa. Sementara itu, hasil uji efektivitas (field test) menunjukkan tingkat ketuntasan sebesar 91%, menandakan bahwa media ini efektif dalam membantu siswa mengenal dan menyusun huruf menjadi kata. Dengan demikian, media *Ropuca* dapat disimpulkan sebagai media yang sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif untuk mendukung pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas awal.

4. PEMBAHASAN

Media pembelajaran roda putar dan papan baca dikembangkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa kelas I SD. Proses pengembangan mengikuti tahapan dalam model ADDIE, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap validasi, media ini memperoleh hasil yang sangat memuaskan. Validasi oleh ahli materi menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 100%, sementara validasi oleh ahli media memperoleh skor 81%. Hal ini menunjukkan bahwa baik isi maupun tampilan media sudah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa kelas awal.

Dari segi kepraktisan, media ini dinilai sangat mudah digunakan oleh guru dan siswa. Hasil penilaian kepraktisan menunjukkan persentase 100%, yang berarti media ini sangat praktis dalam pelaksanaan pembelajaran. Uji coba juga dilakukan secara bertahap, dimulai dari one-to-one (92%), small group (100%), hingga field test. Hasilnya menunjukkan bahwa media ini mampu menarik perhatian siswa, memudahkan mereka memahami materi, dan menumbuhkan minat belajar yang tinggi.

Untuk menilai keefektifan media, dilakukan evaluasi pembelajaran menggunakan soal pilihan ganda. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa mencapai nilai rata-rata sebesar 91%,

jauh di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Ini menunjukkan bahwa media roda putar dan papan baca efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa kelas I SD.

Secara keseluruhan, media ini layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya pada materi membaca permulaan. Meskipun demikian, perlu adanya pendampingan guru dalam tahap awal penggunaan serta pengelolaan waktu yang baik agar proses pembelajaran berlangsung optimal.

5. PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media roda putar dan papan baca sebagai alat bantu pembelajaran Bahasa Indonesia pada materi huruf konsonan dan vokal bagi siswa kelas I sekolah dasar. Berdasarkan hasil pengembangan, media ini dinyatakan layak digunakan, dengan validasi materi mencapai 100% dan validasi media sebesar 81%. Kepraktisan media juga tergolong sangat tinggi, dengan hasil uji kepraktisan sebesar 100%. Uji coba terhadap siswa menunjukkan hasil yang positif, yaitu 92% pada tahap one-to-one, 100% pada small group, dan 91% pada field test. Seluruh skor yang diperoleh melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu 65, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mencapai atau melampaui standar kompetensi yang diharapkan.

Dengan demikian, media roda putar dan papan baca terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa serta mendukung pemahaman mereka terhadap materi huruf vokal dan konsonan dalam pembelajaran membaca permulaan. Penggunaan media ini tidak hanya mampu menarik perhatian dan minat belajar siswa, tetapi juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi secara interaktif dan menyenangkan. Keberhasilan media dalam membantu siswa mencapai hasil belajar yang melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menunjukkan bahwa media ini layak diterapkan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas awal sekolah dasar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru kelas I sekolah dasar menggunakan media roda putar dan papan baca sebagai alternatif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya dalam pengenalan huruf. Media ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, sekolah diharapkan dapat mendukung penggunaan media ini dengan menyediakan sarana dan waktu yang memadai. Untuk

pengembangan selanjutnya, media ini dapat dimodifikasi ke dalam bentuk digital interaktif agar lebih menarik dan sesuai dengan perkembangan teknologi serta karakteristik siswa masa kini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhababy, A. M. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Roda Putar terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Vokal dan Konsonan Peserta Didik Kelas I SDN 8 Oheo Kab. 14(5), 1-23.
- Ali Mansoor, A. A., Mohammed, O. S. M., Ahmed, H. R., Munasser Awadh, A. N., Abdulfatah, H. M., & Sheikh, E. Y. (2023). English language teaching through a short story: A technique for improving students' vocabulary retrieving. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2161221>
- Angraini, L. M., & Hardi, V. A. (2023). The Effect of Interactive Multimedia Based Learning on Students' Mathematical Communication Ability. *Jurnal Paedagogy*, 10(1), 167. <https://doi.org/10.33394/jp.v10i1.5622>
- Aprilia, UD. I., Fathurrohman, I., & Purbasari, I. (2021). Analisis Kesulitan Membaca Permulaan Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 397–410. <https://doi.org/10.37680/qalamun.a.v13i2.979>
- Athifah, N., Irawan Zain, M., & Ermiana, Pengembangan 1. (2022). Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Pantun. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3). <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i3.2063>
- Dahnilyah. (2020). Connotative and Denotative Meaning of a Poem Entitled: 'Membaca Tanda-Tanda' on Environmental Devastation: An Ecocriticism. *Journal of Physics: Conference Series*, 1655(1), 012145. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1655/1/012145>
- Frans, S. A., Adhi Widjaya, Y., & Ani, Y. (2023). Diligentia: Journal of Theology and Christian Education Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar.
- Hariato, Erwin. 2020. "Keterampilan Membaca Dalam Pembelajaran Bahasa." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 9(1):1–8.
- Kamardana, G., Lasmawan, I. W., & Suarni, N. K. (2021). Efektivitas Gerakan Literasi Sekolah Terhadap Minat Baca Dan Hasil Belajar Di Kelas V Sekolah Dasar Gugus II Tejakula Tahun Pelajaran 2019/2020. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 115-125. https://doi.org/10.23887/jurnal_pend_as.v5i1.264
- Lindrawati, L. (2022). Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Metode Drill Siswa Kelas 1 SDN 04 BATIPUAH BARUAH. *Inovasi Pendidikan*, 9(1).
- Novelza, I. D., & Handican, R. (2023). Systematic Literature Review: Apakah Media Pembelajaran Mampu Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika? *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 11–22. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.269>

- Nurani, R. Z., Nugraha, F., & Mahendra, H. H. (2021). Analisis Kesulitan Membaca Permulaan Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1462-1470. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.907>
- Pranata, K., Fikri, A. N., & Zulherman, Z. (2022). Pengaruh media pembelajaran audio visual melalui zoom terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 6231–6240. <https://Doi.Org/10.31004/Edukatif.V4i4.2982>
- Pratiwi, C. P. (2020). Analisis Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar: Studi Kasus pada Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.30734/jpe.v7i1.558>
- Sari, D. M. M., & Prasetyo, Y. (2021). Project-Based- Learning On Critical Reading Course To Enhance Critical Thinking Skills. *Studies In English Language And Education*, 8(2), 442-456. <https://Doi.Org/10.24815/Siele.V8i2.184>
- Sari, S. G. K., Rondli, W. S., & Fathurohman, I. (2023). Peningkatan Keterampilan Membaca Huruf Konsonan Menggunakan Media Flashcard Pada Siswa Kelas I Sdn Kedungwaru Lor. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5201-5211.
- Sartika, R., Yusandra, T. F., & Satini, R. (2022). PKM Smp Negeri 12 Padang Dalam Penerapan Media Pembelajaran Dan Teknik Membaca Intensif Pada Keterampilan Teks Laporan Percobaan. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 170-174. <https://doi.org/10.29303/jppm.v5i2.3521>
- Shokib Rondli, W., Nurdiana Sari, W., Khoirun Nisa, U., & Nihayati, I. (2023). Analisis Penerapan Media Video dalam Pembelajaran PPKn di SD Negeri Pulorejo 02. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 2(2), 130–134.
- Sholihin, M., Sari, R. C., Yuniarti, N., & Ilyana, S. (2020). A new way of teaching business ethics: The evaluation of virtual reality-based learning media. *International Journal of Management Education*, 18(3), 100428. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100428>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>