



Pengembangan Media Pembelajaran *Digital* Berbantuan *Quizwhizzer* pada Topik Peredaran Darah Manusia di Kelas V SD Negeri 1 Sambijajar

Winda Fatmasari^{1*}, Leny Suryaning Astutik²

windafatma49@gmail.com^{1*}, lennyshadenley@gmail.com²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

^{1,2}Universitas Bhinneka PGRI

Abstract : This research aims to develop, test the validity, and test the practicality of assisted digital media quizwhizzer on the topic of human blood circulation. This research uses the ADDIE development model which consists of analysis (Anaylsis), planning (Design), development (Development), Implementation (Implementation), and evaluation (Evaluation). The data collection technique was carried out by testing the validity of the media, materials, learning and distributing questionnaires. The instruments used in this research used media expert validation sheets, material expert validation, learning expert validation, teacher and student questionnaire sheets. The results of the average media validity are 86.5% in the "very valid" category. The average validity of material experts is 85.5%, included in the "very valid" category. The percentage of validity of media use for learning experts is 91% in the "very valid" category. Based on the results of the questionnaire, class V students at SD Negeri 1 Sambijajar obtained a percentage of 91% so they were declared "very practical". The results of the teacher questionnaire obtained 92.5% in the "very practical" category. So it can be concluded that digital learning media is assisted quizwhizzer on the topic of human blood circulation is declared valid and practical for use as a learning medium.

Keywords : Digital Media, Human Blood Circulation, Quizwhizzer.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kevalidan, dan menguji kepraktisan media digital berbantuan *quizwhizzer* pada topik peredaran darah manusia. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari analisis (*Anaylsis*), perancangan (*Desain*), pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Teknik pengambilan data dilakukan dengan melakukan uji kevalidan media, materi, pembelajaran, dan penyebaran angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar validasi ahli media, validasi ahli materi, validasi ahli pembelajaran, lembar angket guru dan siswa. Hasil dari rata-rata kevalidan media sebesar 86,5% dengan kategori "sangat valid". Rata-rata kevalidan para ahli materi adalah 85,5%, termasuk dalam kategori "sangat valid". Presentase kevalidan penggunaan media bagi ahli pembelajaran adalah sebesar 91% dengan kategori "sangat valid". Berdasarkan hasil angket siswa kelas V SD Negeri 1 Sambijajar memperoleh persentase 91% sehingga dinyatakan "sangat praktis". Hasil angket guru memperoleh 92,5% dengan kategori "sangat praktis". Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digital berbantuan *quizwhizzer* pada topik peredaran darah manusia dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci : Media Digital, Peredaran Darah Manusia, *Quizwhizzer*

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Sosial) yaitu mata pelajaran baru gabungan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Sonia et al., 2023). Tujuan dari gabungan mata pelajaran IPA dan IPS yaitu mendorong siswa memahami media seperti dari social dan alam (Nanda & Made, 2023). Seperti (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2022) kombinasi ini dilaksanakan untuk pengetahuan siswa yang masih di tahap berpikir sederhana atau konkrit. Fokus pelajaran IPAS di Sekolah Dasar yaitu kejadian yang mempunyai sifat umum, contohnya penjelasan benda mati dan makhluk hidup di alam dan hubungannya di kehidupan manusia untuk pribadi menjadi makhluk sosial yang berhubungan dengan lingkungan (Lestari et al., 2023). Sujana dalam (Dewi et al., 2019) dinyatakan IPA mempelajari seperti gejala alam dan isinya pada pengalaman manusia dalam mencari penjelasan mengenai penyebab, dampak dan kejadian yang diakibatkan menggunakan metode ilmiah.

IPA memiliki materi yaitu peredaran darah manusia. Peredaran darah manusia yaitu proses menyalurkan oksigen di seluruh tubuh dan mengangkut karbon dioksida dari seluruh tubuh sampai paru-paru. Sistem peredaran darah manusia terbagi peredaran darah kecil dan besar, meliputi darah dan organ peredaran darah. Organ peredaran darah manusia terdiri dari jantung serta pembuluh darah. (Retno, 2023). Sistem peredaran darah manusia yaitu materi yang sulit dipahami siswa. Organ peredaran darah meliputi beberapa komponen dan proses peredaran darah yang terdiri dari beberapa jenis, sulit dipahami apabila mendengarkan guru serta hanya membaca buku. Media pembelajaran yaitu tidak bisa dipisahkan di kegiatan belajar dan digunakan dalam menyampaikan pesan dan merangsang perhatian, pikiran, perasaan siswa, minat untuk kegiatan pembelajaran supaya menciptakan tujuan pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, seperti teknologi informasi dan komunikasi sudah membuat media pembelajaran dan sumber berbagai bentuk (Enstein et al., 2022). Media *quizwhizzer* merupakan salah satu bentuk pengembangan teknologi yang bisa menjadi pilihan baru untuk mengembangkan media pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi. *Quizwhizzer* yaitu *platform* atau aplikasi yang bisa digunakan media untuk menyampaikan materi dan wadah evaluasi pembelajaran (Juhaeni et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan peneliti tanggal 1 Maret 2024, diperoleh data bahwa guru belum optimal dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Guru masih sering menerapkan media lama, contohnya media gambar, media papan tulis, media buku, dan juga menggunakan metode ceramah. Penggunaan media buku kurang menarik bagi siswa, akibatnya siswa menjadi bosan dan kurang fokus dalam

pembelajaran. Sistem peredaran darah yaitu topik materi IPAS yang berisi tentang organ dalam manusia. Penjelasan materi lebih mudah dipahami oleh apabila menggunakan media yang bervariasi, apalagi materi peredaran darah memuat tentang organ jantung, pembuluh darah, serta proses peredaran darah yang tidak bisa dilihat secara langsung (Astutik et al., n.d.). Media pembelajaran digital tentang peredaran darah ini menampilkan materi dan *quiz* yang praktis, mudah dipahami dan menarik oleh siswa. Media digital ini menampilkan video pembelajaran yang interaktif, menjelaskan proses peredaran darah dengan animasi, serta terdapat materi yang lengkap sesuai dengan buku IPAS kelas V kurikulum merdeka dan dilengkapi gambar organ peredaran darah. Sekolah juga memiliki proyektor serta koneksi *wifi* yang memadai. Prasarana dan sarana yang ada dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran agar lebih bervariasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti tanggal 2 Maret 2024 diperoleh beberapa informasi terkait pembelajaran di kelas V. Wawancara dengan Ibu SN sebagai guru kelas V mengatakan pembelajaran di kelas V masih menggunakan media buku ataupun gambar, dikarenakan keterbatasan guru dalam memanfaatkan ilmu teknologi dan waktu untuk membuat media yang bervariasi. Sedangkan wawancara dengan salah satu siswa kelas V mengatakan bahwa siswa tersebut kesulitan mempelajari materi peredaran darah karena hanya menggunakan buku. Siswa tersebut menyatakan akan lebih senang apabila materi dikemas dalam media pembelajaran yang lebih menarik daripada buku. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan studi penelitian terdahulu, peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran digital berbantuan *quizwhizzer* pada topik peredaran darah manusia di kelas V SD Negeri 1 Sambijajar. Sehingga diharapkan siswa bisa mencapai tujuan pembelajaran dan memahami materinya.

METODE PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan untuk pengembangan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Sesuai pendapat Anggraini, dkk. (2021) dan Soesilo (2020) model ADDIE mempunyai tahapan yang bisa digunakan seperti menggambarkan dan mendesain multimedia pembelajaran yang efektif dan interaktif (Septianingsih et al., 2023). Jenis data menggunakan data kualitatif dari hasil observasi penelitian serta wawancara kepada guru wali kelas V dengan media yang digunakan dan dari masukan dan komentar validator ahli materi, media, dan pembelajaran, dan guru. Sedangkan data kuantitatif dari penilaian validator ahli materi, media, pembelajaran, guru, dan siswa

mengenai tingkat kevalidan serta kepraktisan (Permana, 2021) yang sudah dibuat sebagai pengguna media pembelajaran digital berbantuan *quizwhizzer*.

Teknik pengumpulan, langkah melakukan penelitian karena tujuannya untuk mengetahui data (Sugiyono, 2015). Digunakan untuk penelitian seperti observasi, wawancara, angket serta dokumentasi. Mengolah hasil kevalidan serta kepraktisan angket sebagai berikut.

$$\text{Rumus : } P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase skor yang dicari (hasil dibulatkan).

$\sum x$ = Jumlah jawaban diberikan validator yang dipilih.

N = Jumlah maksimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti mengembangkan media digital dengan merujuk model ADDIE sebagai langkah analisis. Penelitian ini dilakukan tanggal 20 Mei – 8 Juni 2024 kelas V SD Negeri 1 Sambijajar. Tahap analisis adalah tahapan awal melakukan penelitian pengembangan model ADDIE, bertujuan menjelaskan yang dibutuhkan untuk pembelajaran. Tahap analisis terbagi, analisis masalah (*problem analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*) (Putri, 2023). Tahap desain media digital melalui dua tahapan, yaitu pertama menentukan *software*, disusun menggunakan aplikasi *quizwhizzer*, aplikasi *genially*, dan aplikasi *canva*. Kedua pemilihan desain media digital yang telah dikembangkan, meliputi pemilihan huruf yang baik dan jelas agar mudah dibaca. Pemilihan *layout* dan *background*, menggunakan ukuran 720 x 405 (16:9) karena disamakan dengan ukuran layar *smartphone* dan laptop. Pemilihan materi IPAS kelas V materi peredaran darah manusia. Pemilihan kuis disesuaikan dengan acuan tujuan pembelajaran.

Tahap pengembangan yaitu proses pengembangan menggunakan aplikasi *quizwhizzer*. Tahap ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang akan dibuat. Sebelum melakukan pengembangan media digital, peneliti terlebih dahulu mengumpulkan bahan dan materi ajar dari buku paket siswa kelas V SD Negeri 1 Sambijajar. Pengembangan dirancang memiliki beberapa bagian, yaitu 1) halaman utama, 2) petunjuk penggunaan, 3) tampilan menu media digital, 4) tampilan CP, TP, dan ATP, 5) materi pembelajaran, 6) video pembelajaran, dan 7) kuis. Media digital yang dikembangkan akan diimplementasikan ke siswa kelas V SD Negeri 1 Boyolangu pada tanggal 24 Mei 2024 sebagai kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil pada media digital, untuk mengetahui respon siswa media digital pada 8 siswa. Uji lapangan dilakukan kelas V SD Negeri 1 Sambijajar 24 siswa. Tahap evaluasi dilihat bagaimana

tingkat kevalidan dan kepraktisan media. Jika media sudah dinyatakan valid oleh para ahli maka akan dilakukan uji kepraktisan kepada responden. Pada tahap uji kepraktisan, dilihat bagaimana respon guru dan siswa saat menggunakan media. Pada media pembelajaran digital peredaran darah manusia kelas V SD Negeri 1 Sambijajar dinyatakan valid dan praktis digunakan.



Gambar 1. Media digital

Untuk mengetahui kevalidan media digital diuji kevalidan ahli media yang terdiri 2 validator yaitu Ibu RS dan Ibu AML. Skala penilaian menggunakan 5 skala likert. Setelah pengujian media digital, melakukan perbaikan sesuai komentar dan saran. Hasil penilaian ahli media pada tabel 1. Jadi hasil rata-rata presentase pada 2 ahli media adalah 86,5% tabel skala penilaian termasuk “sangat valid” diuji coba kepada siswa kelas V SD Negeri 1 Sambijajar. Hasil penilaian ahli media pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Ahli Media

No.	Pernyataan	Skor Penilaian Ahli	
		Media 1	Media 2
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan media	5	4
2.	Ketepatan pemilihan komposisi warna dalam pemaparan materi	4	4
3.	Tampilan video menarik untuk siswa SD	5	4
4.	Komposisi tampilan kuis menarik	4	4
5.	Nilai siswa otomatis muncul	4	4
6.	Jenis soal dalam kuis bervariasi	4	4
7.	Gambar yang ada pada media dapat dilihat dengan jelas	4	5
8.	Video pembelajaran mudah dipahami	4	4
9.	Kesesuaian isi materi dengan buku IPAS yang digunakan	4	4
10.	Kerapian dalam setiap komponen media	5	4
11.	Komposisi keseluruhan media menarik	5	5
12.	Media memotivasi siswa semangat belajar	5	4
13.	Media dapat digunakan dimanapun dan kapanpun	5	5
14.	Ikon-ikon media mudah diakses	4	4
Jumlah Skor		62	59

Untuk mengetahui kevalidan materi pada media digital, diujikan ahli materi yang terdiri 2 validator yaitu Ibu RS dan Ibu AML Skala penilaian menggunakan 5 *skala likert*. Setelah uji coba produk melakukan perbaikan sesuai komentar dan Hasil penilaian dari ahli materi seperti pada tabel 2. Jadi hasil rata-rata presentase pada 2 ahli materi 85,5%. Tabel skala penilaian termsuk “sangat valid” untuk diuji kepada kelas V SD Negeri 1 Sambijajar. Hasil penilaian dari ahli materi pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Pernyataan	Skor Penilaian	
		Ahli Materi 1	Ahli Materi 2
1.	Kesesuaian isi materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	4	4
2.	Kesesuaian isi video dengan materi peredaran darah manusia	5	4
3.	Isi soal dalam kuis sesuai dengan materi peredaran darah manusia	5	4
4.	Jenis soal dalam kuis bervariasi	4	5
5.	Petunjuk penggunaan mudah dipahami	5	5
6.	Penyajian isi materi mudah dipahami	4	4
7.	Video pembelajaran tentang peredaran darah manusia mudah dipahami siswa	5	4
8.	Tampilan kuis menarik untuk siswa sekolah dasar	4	4
9.	Kualitas gambar dalam kuis baik	4	5
10.	Media memudahkan siswa belajar tentang peredaran darah	4	4
11.	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami oleh siswa	4	4
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	4	4
13.	Bahasa yang digunakan menimbulkan rasa ingin tahu siswa	4	4
Jumlah Skor		56	55

Untuk mengetahui kevalidan penggunaan media dalam proses pembelajaran diujikan oleh pembelajaran kepada Ibu HR Skala penilaian menggunakan 5 *skala likert*. Setelah uji coba produk melakukan perbaikan sesuai komentar dan saran. Hasil penilaian ahli pembelajaran pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian
1.	Penggunaan kalimat sesuai EYD	4
2.	Tampilan media menarik untuk siswa	5
3.	Kualitas tampilan video jelas	5
4.	Kemudahan siswa dalam mengakses media	5
5.	Media mudah diakses oleh guru	5
6.	Materi dalam media sesuai dengan capaian pembelajaran dan acuan tujuan pembelajaran	4

No.	Pernyataan	Skala Penilaian
7.	Isi video sesuai dengan capaian pembelajaran dan acuan tujuan pebelajaran	4
8.	Isi soal dalam kuis sesuai dengan capaian pembelajaran dan acuan tujuan pebelajaran	4
9.	Penggunaan media memudahkan guru menjelaskan materi peredaran darah manusia	5
Jumlah Skor		41

Analisis data responden kelompok kecil, menggunakan angket yang diberikan. Uji coba kelompok kecil dilakukan tanggal 20 Mei 2024. Responden kelompok kecil media digital, 8 siswa kelas V SD Negeri 1 Boyolangu. Berdasarkan hasil dari responden kelompok kecil rata-rata penilaiannya adalah 89%. Hasil penilaian responden pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Responden Kelompok Kecil

No.	Nama	Aspek								Jumlah	Presentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	SENK	4	5	5	5	4	4	5	5	37	92,5%
2.	AW	4	5	4	5	4	4	5	5	36	90%
3.	AKPD	4	5	5	5	5	4	4	5	37	92,5%
4.	KMSS	5	4	5	5	5	4	4	4	36	90%
5.	RR	4	5	5	5	4	4	4	4	35	87,5%
6.	AD	4	5	4	5	4	5	4	4	35	87,5%
7.	DHP	4	5	5	4	4	4	4	5	35	87,5%
8.	JRA	4	5	5	4	4	4	4	5	35	87,5%

Analisis data responden uji coba lapangan menggunakan angket yang diberikan, setelah menggunakan media digital dan dilaksanakan tanggal 31 Mei 2024 oleh 24 siswa kelas V SD Negeri 1 Sambijajar memperoleh nilai 91%. Kehadiran media digital menjadikan ingin tahu siswa tinggi, tertarik tentang materi peredaran darah manusia. Terutama siswa paling suka saat mengerjakan kuis. Karena saat mengerjakan kuis, siswa merasa seperti bermain sebuah *game*. Hasil penilaian responden seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Responden Uji Coba Lapangan

No.	Nama	Aspek								Jumlah	Presentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	MAEA	4	5	4	4	4	5	5	4	35	87,5%
2.	KS	4	5	5	4	4	5	4	5	36	90%
3.	DAP	4	5	4	5	4	5	4	5	36	90%
4.	M	4	5	4	5	4	5	4	5	36	90%
5.	MMNR	4	5	5	5	4	4	4	5	36	90%
6.	MDS	5	5	4	5	4	4	5	5	37	92,5%
7.	MRDA	4	4	5	4	4	5	5	5	36	90%
8.	NNA	4	5	4	5	4	5	5	5	37	92,5%
9.	SWEP	4	4	5	4	5	4	5	5	36	90%

No.	Nama	Aspek								Jumlah	Presentase
		1	2	3	4	5	6	7	8		
10.	A	4	5	5	4	5	5	5	4	37	92,5%
11.	SDP	5	4	5	4	5	4	5	4	36	90%
12.	AAR	4	5	5	5	4	5	4	5	37	92,5%
13.	RYL	4	5	4	5	4	5	4	5	36	90%
14.	JPJR	4	4	5	4	4	5	4	5	35	87,5%
15.	SSA	5	5	4	5	5	4	4	5	37	92,5%
16.	YOS	4	5	5	4	4	4	5	4	35	87,5%
17.	APW	5	4	5	5	5	5	5	4	38	95%
18.	KQ	5	5	4	5	4	5	5	5	38	95%
19.	FZF	5	4	5	5	4	5	5	4	37	92,5%
20.	ZWA	5	5	4	4	5	5	4	5	37	92,5%
21.	CBDL	5	5	4	5	4	5	5	4	37	92,5%
22.	MRN	4	5	4	5	4	5	4	5	36	90%
23.	JBA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SAKIT
24.	AAE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SAKIT

Analisis data angket responden guru, diberikan guru kelas V SD Negeri 1 Sambijajar yaitu Ibu SN memperoleh nilai 92,5%. Guru kelas V SD Negeri 1 Sambijajar memberikan komentar bahwa media digital memberikan semangat belajar untuk siswa. Siswa aktif dan memahami materi tentang peredaran darah manusia. Hasil penilaian responden tabel 6.

Tabel 6. Hasil Responden Guru

No.	Pernyataan	Skala Penilaian
1.	Media sesuai dengan capaian pembelajaran dan acuan tujuan pembelajaran	4
2.	Bahasa yang digunakan dalam media sesuai dengan EYD	4
3.	Media sesuai dengan materi peredaran darah manusia di kelas V	5
4.	Memudahkan guru untuk menarik minat belajar siswa	5
5.	Media mudah diakses menggunakan <i>smartphone</i> ataupun laptop	4
6.	Semua <i>ikon</i> dalam media mudah diakses	5
7.	Memudahkan guru dalam menjelaskan materi yang diberikan	5
8.	Penggunaan media mudah diperagakan oleh guru	5
Jumlah Skor		37

SIMPULAN

Proses pengembangan media digital berbantuan *quizwhizzer* pada topik peredaran darah manusia kelas V SD Negeri 1 Sambijajar menggunakan model ADDIE. Hasil penilaian ahli media 86,5% “sangat valid”. Kevalidan ahli materi 85,5% “sangat valid”. Kemudian presentase kevalidan penggunaan media bagi ahli pembelajaran adalah sebesar 91% “sangat valid”. Hasil presentase para ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran media digital berbantuan *quizwhizzer* dinyatakan “sangat valid” karena membuat siswa tertarik dan semangat belajar tentang materi peredaran darah manusia. Tingkat kepraktisan pada media digital dapat ditinjau

dari hasil respon siswa dan respon guru. Hasil angket siswa kelas V SD Negeri 1 Sambijajar persentase 91% dinyatakan “sangat praktis”. Angket guru 92,5% “sangat praktis”. Jadi, media digital peredaran darah manusia dapat dikatakan valid dan praktis untuk pembelajaran SD Negeri 1 Sambijajar. Saran guna untuk meningkatkan tingkat kevalidan dan kepraktisan media, yaitu peneliti selanjutnya diharapkan dapat mendalami referensi dan sumber terkait pengembangan media digital, supaya hasil penelitiannya lebih baik. Peneliti selanjutnya diharapkan bisa menggunakan penelitian model lain untuk menciptakan produk yang baik dan baru.

DAFTAR RUJUKAN

- Dewi, S., Mariam, S., & Kelana, J. B. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Siswa Sekolah Dasar Model Contextual Teaching And Learning. *Journal of Elementary Education, 02*. <https://doi.org/10.22460/collase.v2i6.3401>
- Enstein, J., Citra, U., Vera, B., Bulu, R., Roswita, B., & Nahak, L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Bilangan Pangkat dan Akar menggunakan Genially. *Jurnal Jendela Pendidikan, 02*. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i01.150>
- Hastuti, R., Prama, W., & Atmawati, F. (2023). *PR Interaktif IPAS Untuk SD/MI Kelas 5B*. PT Penerbit Intan Pariwara. <https://intanpariwaraedukasi.com/pr-ipas-untuk-sd-mi-kelas-5b/>
- Juhaeni, J., Cahyani, E. I., Utami, F. A. M., & Safaruddin, S. (2023). Pengembangan Media Game Edukasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas III Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Instructional and Development Researches, 3(2)*, 58–66. <https://doi.org/10.53621/jider.v3i2.225>
- Lestari, R., Utama Rizal, S., & Inayah Syar, N. (2023). *Pengembangan Media Berbasis Video Pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan Di Kelas V SD*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika/article/view/15218>
- Nanda, A. S., & Made, I. W. A. (2023). Analisis Kritis Materi IPS Dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *WIDYAGUNA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 1(1)*. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/pgsd/index>
- Permana, E. P. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Wayang Kertas Terhadap Nilai Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 2(2)*. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1028>

- Putri., Firduansyah. D., & Aswarliansyah (2023). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Berbasis Aplikasi Genially dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV. *IPAR: Ilmu Pendidikan Dasar*, 1, 39–49. <https://jariah.or.id/index.php/IPAR/article/view/4>
- Septianingsih, M., Kurnia, D., & Hikmah, N. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Platform Genially Pada Subtema Penghematan Energi. *Pedagogia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 15(01), 34–38. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v15i1.8470>
- Sonia, G., Hidayati, A., & Supendra, D. (2023). *Pengembangan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Kelas IV SD*. 3, 310–320. <https://doi.org/10.24036/jfe.v3i2.129>
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.
- Suryaning Astutik, L., Diantoro, M., & Kusairi, S. (2021). *Media Sistem Peredaran Darah Hewan dan Manusia Dilengkapi Augmented Reality Kelas V Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan (JPtpp)*. <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v5i12.14343>.