

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLIPBOOK DIGITAL*  
KEBERAGAMAN BUDAYA PADA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM DAN SOSIAL KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Lisa Farhanita Sari<sup>1</sup>, Wawan Priyanto<sup>2</sup>, Riris Setyo Sundari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>PGSD FIP Universitas PGRI Semarang

[<sup>1</sup>lisa.sarhanita@gmail.com](mailto:lisa.sarhanita@gmail.com), [<sup>2</sup>wawanpriyanto@upgris.ac.id](mailto:wawanpriyanto@upgris.ac.id),

[<sup>3</sup>ririssetyo@upgris.ac.id](mailto:ririssetyo@upgris.ac.id)

**ABSTRACT**

*This research was motivated by the lack of interactive learning media in Science and Social Studies (IPAS) lessons, which led to low student interest and engagement. The purpose of this study was to develop an interactive learning medium in the form of a Digital Flipbook for the topic of Cultural Diversity in Indonesia for fourth-grade elementary school students, as well as to determine the feasibility and practicality of the developed media. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, and questionnaires. This research was conducted in Grade IV of SDN Tegalombo 01. Based on the research results, the researcher obtained a validation score of 97% from the material expert and 95% from the media expert, both categorized as "highly feasible." Meanwhile, the student response questionnaire reached 98%, and the teacher response questionnaire achieved 91%, both categorized as "highly practical." Based on these results, the developed Digital Flipbook media is declared feasible and practical to be used as an alternative learning media for Natural and Social Sciences in Grade IV of Elementary School.*

**Keywords:** digital flipbook, science and social studies, cultural diversity

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang menyebabkan rendahnya minat dan keterlibatan siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berupa *Flipbook* Digital pada materi Keberagaman Budaya Indonesia di kelas IV Sekolah Dasar serta untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan media tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan angket. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN Tegalombo 01.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memperoleh skor validasi sebesar 97% dari ahli materi dan 95% dari ahli media dengan kategori “sangat layak”. Sedangkan untuk angket respon siswa mencapai 98% dan angket respon guru sebesar 91% dengan kategori “sangat praktis”. Berdasarkan hasil tersebut, media *Flipbook* Digital yang dikembangkan dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di kelas IV Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** *flipbook* digital, ipas, keberagaman budaya

#### **A. Pendahuluan**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki lebih dari 17.000 pulau dan 1.300 suku bangsa dengan beragam adat istiadat, bahasa, dan kesenian daerah. Keberagaman budaya merupakan kekayaan nasional yang perlu dikenalkan kepada peserta didik sejak dini agar tumbuh rasa cinta tanah air, sikap toleransi, serta penghargaan terhadap perbedaan. Pendidikan dasar menjadi fondasi penting dalam menanamkan nilai budaya tersebut karena pada jenjang ini peserta didik mulai membentuk karakter dan cara pandang terhadap lingkungan sosialnya. Hal ini diperkuat dengan penelitian Sundari dkk (2020: 111-112) yang mengatakan bahwa budaya mencerminkan identitas masyarakat lokal dan merupakan bagian dari warisan yang penting diperkenalkan kepada generasi muda.

Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran tentang keberagaman budaya tercantum pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV Sekolah Dasar dengan tujuan agar siswa memahami, menghargai, dan melestarikan budaya bangsa. Namun, hasil observasi di SDN Tegalombo 01 menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah dan penggunaan buku teks tanpa dukungan media pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung pasif, kurang antusias, dan kesulitan memahami konsep budaya yang bersifat abstrak. Guru juga mengalami keterbatasan dalam menyediakan media pembelajaran yang menarik dan sesuai karakteristik siswa. Padahal, menurut Widywati dkk (2020: 333) media pembelajaran adalah alat atau sarana yang dirancang secara khusus untuk

membantu guru menyampaikan materi kepada peserta didik. Sejalan dengan itu, Azmia (2022: 42–44) menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami materi melalui pengalaman belajar yang bermakna. Media yang baik mampu menumbuhkan motivasi dan memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa. Keberadaan media ini sangat penting karena membantu siswa memperoleh pemahaman baru, mengembangkan keterampilan, serta meningkatkan kompetensi mereka.

Perkembangan teknologi, pembelajaran berbasis digital menjadi solusi untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian Arisyanto dkk (2021: 1584–1592) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis digital memungkinkan materi kebudayaan disajikan secara interaktif sehingga mempermudah akses dan meningkatkan minat belajar peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ahmad dkk (2025: 119) yang mengatakan bahwa internet dan teknologi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sarana menyampaikan konten pendidikan dan memfasilitasi beragam pengalaman belajar. Salah satu media yang potensial adalah

*Flipbook* Digital, yaitu media interaktif berbentuk buku digital yang memadukan teks, gambar, audio, dan video sehingga memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan. Penelitian Rahmawati (2021: 88) menunjukkan bahwa penggunaan *Flipbook* Digital dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa pada materi kebudayaan.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian berfokus pengembangan media pembelajaran *Flipbook* Digital pada materi Keberagaman Budaya Indonesia dalam pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak dan praktis digunakan dalam proses belajar mengajar, serta mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan media tersebut. Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat teoritis dalam pengembangan media pembelajaran berbasis digital, serta manfaat praktis bagi guru dan sekolah dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan menyenangkan bagi siswa.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. *Research and Development* merupakan proses atau langkah langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada (Okpatrioka 2023: 83). Penelitian ini menghasilkan suatu produk media pembelajaran interaktif *Flipbook* Digital dengan materi keberagaman budaya Indonesia yang didesain menggunakan aplikasi Canva kemudian dikonversi melalui *platform Heyzine Flipbook*. Subjek penelitian ini adalah 14 siswa dan 1 guru kelas IV SDN Tegalombo.

Penelitian ini menggunakan 2 jenis data penelitian, yaitu data penelitian kualitatif dan data penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif didapat dari analisis kebutuhan, wawancara, dan angket. sedangkan penelitian kuantitatif didapat dari penghitungan skor dari angket validasi ataupun respon. Skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Skala Likert dan skala Guttman.

Dimana skala Likert digunakan pada angket validasi ahli untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan produk, sedangkan skala Guttman digunakan pada angket, wawancara, analisis kebutuhan. Adapun tabel persentase yang digunakan untuk menentukan kevalidan dan kepraktisan produk sebagai berikut:

**Tabel 1 Persentase Validasi Ahli**

Interval	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

**Tabel 2 Persentase Angket Respon Siswa & Guru**

Interval	Kriteria
$\geq 50\%$	Respon Positif
$\leq 50\%$	Respon Negatif

Sedangkan rumus untuk perhitungan skor persentase ahli validasi ataupun angket respon sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Karena satu validator berperan sebagai ahli media sekaligus ahli materi, maka pada masing masing kategori terdapat dua penilaian. Setelah diperoleh hasil penjumlahan skor, selanjutnya dilakukan perhitungan rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Skor}}{\text{Banyak Data}}$$

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, sehingga langkah-langkah penelitian disesuaikan dengan tahapan model tersebut, yaitu sebagai berikut:

- 1) Analisis (*Analysis*), pada tahap ini peneliti melakukan observasi, wawancara dan penyebaran angket kebutuhan untuk memperoleh informasi terkait permasalahan dan kebutuhan dalam pembelajaran.
- 2) Desain (*Design*), setelah melakukan pengamatan dan mendapatkan data yang diperlukan, peneliti mulai mengembangkan ide berupa membuat kerangka *storyline*, menetapkan tujuan pembelajaran, merancang media dengan materi yang ada pada sumber referensi. Desain tersebut dilakukan menggunakan aplikasi Canva Pro. Pada tahap ini juga dilakukan pemilihan warna, gambar, dan tipografi yang sesuai agar tampilan media lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, peneliti menyesuaikan rancangan media dengan

karakteristik siswa kelas IV Sekolah Dasar agar isi dan tampilan media tetap relevan dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

- 3) Pengembangan (*Development*), Dalam tahap pengembangan ini, peneliti mulai membuat media pembelajaran interaktif. Pembuatan media bersumber dari buku guru kurikulum merdeka dan YouTube. Pada tahap ini, peneliti merancang tampilan halaman cover, daftar isi, bagian inti materi, kuis, dan biodata penulis dengan menyusun teks serta gambar, mendesain animasi yang menarik, menambahkan video dan menyisipkan lagu Ibu Pertiwi sebagai latar musik memperkuat suasana pembelajaran yang selaras dengan tema keragaman budaya. Tahap selanjutnya yaitu mengonversi hasil desain dari Canva Pro ke *platform* Heyzine *Flipbook* agar media dapat diakses dalam bentuk buku digital yang bisa dibuka seperti layaknya buku nyata.

Setelah media jadi, peneliti mengujikan skor tersebut kepada validator ahli materi dan ahli media. Dari hasil validasi media melalui angket validasi diperoleh persentase nilai sebesar 95% dengan kategori

sangat valid. Sementara dari hasil validasi materi diperoleh persentase nilai sebesar 97% kategori sangat valid. Rekapitulasi perolehan skor pada validasi media dan materi oleh ahli disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Penilaian Validasi**

Validator	Percentase	Kriteria
Ahli Media 1	94,66%	Sangat Layak
Ahli Media 2	95,33%	Sangat Layak
Ahli Materi 1	95,38%	Sangat Layak
Ahli Materi 2	97,69%	Sangat Layak

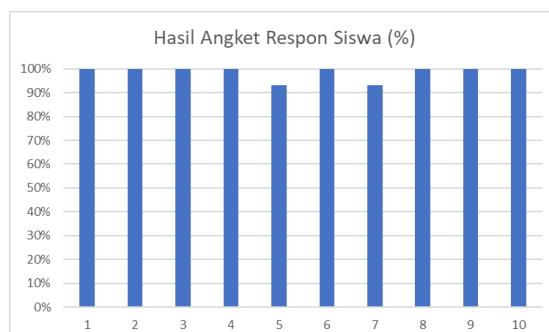
Dari hasil penilaian tersebut dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran *Flipbook Digital* sangat layak untuk digunakan dalam materi keragaman budaya pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

4. Implementasi (*implementation*), dalam tahap ini, peneliti mengujikan produk ke sekolah untuk mengetahui skor kepraktisan dari guru maupun siswa menggunakan angket. Adapun hasil angket respon guru atau siswa dan perhitungan skor dalam bentuk persentase yang telah diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 4 Hasil Angket Respon Guru**

SDN Tegalombo 01		
Skor	Skor	Percentase
<b>Maksimal</b>		
11	12	91,66%
Kriteria Penilaian		
<b>Respon Positif</b>		

Tabel diatas merupakan hasil pen-skoran yang telah dilakukan oleh guru melalui angket respon dengan skala Guttman dimana menggunakan indikator “Ya dan Tidak” sebagai acuan. Terdapat 12 pernyataan pada angket respon dan dari 12 pernyataan tersebut mendapatkan respon positif dengan nilai 91,66% dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil angket respon peserta didik dalam bentuk diagram yang telah diperoleh sebagai berikut:



**Gambar 1 Hasil Angket Respon Siswa**

Gambar tersebut merupakan rekap dari keseluruhan hasil respon 14 siswa SDN Tegalombo 01. Proses angket respon menggunakan skala Guttman dimana menggunakan indikator "Ya dan Tidak" sebagai acuan jawaban. Pada angket respon siswa terdapat 10 pernyataan sehingga poin total dari keseluruhan 14 siswa yaitu 140 poin. Dalam angket respon yang telah diisi tersebut, jawaban dari siswa mendapatkan 138 poin, oleh karena itu perhitungannya adalah:

$$P = \frac{\text{jumlah skor keseluruhan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{138}{140} \times 100\% = 98\%$$

Penilaian respon terkait media *Flipbook* oleh siswa mendapatkan skor 98% sedangkan guru mendapatkan skor 91%. Dari hasil penilaian tersebut, maka media *Flipbook* Digital dinyatakan sangat praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

5) Tahap terakhir yaitu Evaluasi (*Evaluation*). Tahapan ini merupakan tahapan perbaikan apabila terdapat masukan atau saran melalui angket yang telah diberikan, sehingga media ini benar benar dinyatakan valid, praktis, dan

dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Dari penerapan langkah Langkah ADDIE tersebut, media *Flipbook* yang sudah dinilai melalui angket validasi maupun angket respon, dan sudah diperbaiki sedimikan rupa, maka hasil dari media *Flipbook* adalah sebagai berikut:

- 1) Halaman ini merupakan halaman paling awal setelah link diakses, yaitu bagian cover yang berisi judul, nama penulis, dan elemen interaktif.



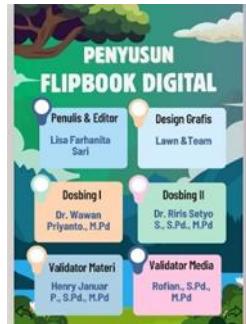
**Gambar 2 Cover**

- 2) Bagian ini memuat daftar isi yang menampilkan keseluruhan materi yang disajikan dalam *Flipbook* Digital. Tampilan daftar isi ini terbagi menjadi dua halaman.

This image is a screenshot of the digital flipbook's Table of Contents (Daftar Isi). The title 'DAFTAR ISI' is at the top. Below it is a grid of 13 numbered items, each with a small icon: 1. Pernyataan Flipbook Digital, 2. Kebangsaan Makanan Khas, 3. Deskripsi Flipbook Digital, 4. Kebangsaan Rumah Adat, 5. Identitas Pembelajaran, 6. Pendidikan Adat, 7. Definisi Kebangsaan Budaya, 8. Alat Musik Tradisional, 9. Ragam Bahasa, 10. Kebangsaan Teritorial Khas, 11. Kebangsaan Teritorial Khas, 12. Kebangsaan Teritorial Khas, and 13. Kebangsaan Teritorial Khas. The background features a green landscape with a small cartoon character in the bottom left corner.

**Gambar 3 Tampilan Daftar isi**

3) Halaman tiga menampilkan identitas penyusun *Flipbook* Digital beserta nama dosen pembimbing I, dosen pembimbing II, serta validator materi dan media yang terlibat dalam proses pengembangan.



**Gambar 4 Tampilan Penyusun Media**

4) Bagian ini memuat deskripsi singkat tentang *Flipbook* Digital, meliputi keunggulan produk serta panduan ringkas cara penggunaannya.



**Gambar 5 Tampilan Deskripsi Media**

5) Pada tahap ini berisi penjelasan materi keragaman Budaya Indonesia yaitu pengertian keragaman budaya, ragam bahasa, rumah adat, makanan khas, pakaian adat, alat musik, tarian daerah, dan alasan mengapa

Indonesia memiliki keragaman budaya.



**Gambar 6 Tampilan Materi**

6) Halaman ini menyajikan video keberagaman tarian daerah yang diambil dari YouTube sebagai media pendukung untuk memperjelas materi dengan cara di scan melalui barcode yang ada pada halaman tersebut.



**Gambar 7 Tampilan Video Pembelajaran**

7) Bagian ini terdapat tiga kuis sederhana tentang tebak kata alat musik, *word search* makanan khas dan menyebutkan apa saja keragaman budaya Indonesia.



**Gambar 8 Tampilan Kuis**

8) Halaman ini memuat daftar pustaka yang berisi sumber materi yang digunakan dalam penyusunan *Flipbook Digital*.



**Gambar 9 Tampilan Daftar Isi**

9) Halaman penutup berisi biodata penulis yang memuat informasi singkat mengenai latar belakang dan identitas pembuat *Flipbook Digital*.



**Gambar 10 Tampilan Biodata Penulis**

Hasil penelitian menunjukkan media *Flipbook Digital* memeroleh skor kelayakan 95% dari ahli media dan 97% dari ahli materi, serta tingkat kepraktisan 98% dari siswa dan 91% dari guru. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan sangat

layak dan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS materi keberagaman budaya.

Tingginya skor disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain tampilan visual yang menarik, penyajian materi yang sistematis, adanya video pendukung, serta fitur interaktif seperti kuis dan audio yang membuat pembelajaran lebih menarik bagi siswa. *Flipbook* mudah diakses melalui berbagai perangkat sehingga memudahkan guru maupun siswa dalam menggunakan media tersebut. Hal ini diperkuat oleh Arshad dkk (2023: 155) yang menemukan bahwa media pembelajaran berbasis digital menjadi sangat relevan untuk diterapkan karena siswa sudah terbiasa menggunakan perangkat digital seperti smartphone.

Pemanfaatan teknologi juga mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif sehingga meningkatkan pemahaman siswa secara mendalam (Ali dkk, 2024: 125). Selain itu, penting bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang mendukung pengalaman belajar siswa melalui penggunaan media yang menarik (Antika dkk, 2019: 250). Temuan ini sejalan dengan penelitian Renggani dkk (2023: 237) yang

menyatakan bahwa media digital interaktif mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa. Makna dari temuan tersebut adalah bahwa *Flipbook* Digital dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mengatasi masalah pembelajaran pasif yang sebelumnya terjadi. Media ini juga memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya karena memadukan teks, gambar, audio, dan video dalam satu *platform*.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, yaitu uji coba hanya dilakukan pada skala kecil dengan jumlah siswa yang terbatas dan pada satu sekolah saja. Selain itu, penggunaan media memerlukan perangkat digital memadai sehingga sekolah yang memiliki keterbatasan sarana mungkin mengalami kendala.

#### **D. Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini merujuk kepada rumusan permasalahan yang terjadi, maka hasilnya antara lain: 1) Peneliti berhasil mengembangkan media pembelajaran *Flipbook* Digital keragaman budaya Indonesia melalui aplikasi Canva Pro dan dikonversi ke

platform Heyzine *Flipbook*. Aplikasi ini dipilih karena penggunaannya yang mudah, fitur lengkap, dan dapat digunakan maupun diakses oleh perangkat apapun. Referensi materi dalam pembuatan media yaitu berasal dari buku guru kurikulum merdeka dan sumber online seperti YouTube. 2) Media *Flipbook* Digital telah divalidasi oleh validator ahli, dan mendapatkan hasil 95% oleh validator ahli media, dan 97% oleh validator ahli materi. Dari penilaian validator tersebut maka media *Flipbook* Digital mendapatkan kategori "sangat layak". 3) Media *Flipbook* Digital mendapatkan skor kepraktisan melalui angket respon, dengan skor 98% oleh siswa dan 91% oleh guru. Dari hasil penilaian tersebut, maka media *Flipbook* Digital mendapatkan kategori "sangat praktis" dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: 1) Media *Flipbook* Digital dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kreatif dan bervariasi sehingga dapat meningkatkan antusias dan keaktifan dalam

pembelajaran. 2) Media *Flipbook* Digital dapat dijadikan referensi bagi sekolah untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dan mendukung proses pembelajaran dengan maksimal. 3) Bagi pengembang menyadari belum sempurnya media *Flipbook* Digital ini, diharapkan kedepannya dikemudian hari, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dengan membuat *Flipbook* Digital dengan lebih baik dari versi sebelumnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, A. R., Ali, D. F., Othman, N. F., Jumaat, N.F., Wahab, N. A., & Sundari, R. S. (2025). A systematic review of web based learning in enhancing visualization skill. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*. 50(2), 119.
- Antika, H., Priyanto, W., & Purnamasari, I. (2019). Pengaruh penggunaan media animasi Sandisko dengan model Somatic Auditory Visualization Intellectually terhadap hasil belajar tema kebersamaan kelas 2. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 250.
- Arisyanto, P., Prasetyo, S. A., Untari, M. F. A., & Sundari, R. S. (2021). Pengembangan media pembelajaran tembang macapat berbasis Android. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1584–1592.

- Arifin, I., Rauf, B. A., & Ahmad, A. (2023). Inovasi melalui desain: Model R&D yang diperbarui dengan metode perancangan desain grafis pada konteks pengembangan buku ajar yang kreatif. *Efektor*, 10(2), 196–206.
- Arshad, Z. M., Azman, M. N. A., & Sundari, R. S. (2023). Need analysis for the development of augmented reality-based electronic design application in secondary school design and technology (D&T) subject. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 32(2), 155-163.
- Azmia, S. (2022). Peran media pembelajaran dalam proses belajar yang bermakna. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(2), 42–44.
- Nasution, T., & Lubis, M. A. (2018). Konsep dasar IPS. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru.
- Okpatrioka, O. (2023). Reaserch And Development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. Dharma Acariya Nusantara: *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86-100.
- Rahmawati, P. (2021). Validasi media digital dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 88-97.
- Renggani, S. A., Priyanto, W., & Handayani, D. E. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata Pelajaran IPAS di sekoah dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 233–241.
- Ali, D. F., Ahmad, A. R., Omar, M., Hazirah, N., Che Lah, N. H., & Sundari, R. S. (2024). Technology application in enhancing visualization skills in learning engineering drawing: A systematic review. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 56(4), 125.
- Sugiyono. 2017. Metode penelitian & pengembangan *Research And Development*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sundari, R. S., Rohidi, T. R., Sayuti, S. A., & Hartono. (2020). Barongan as media for the conservation of ethical value in education. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(1), 111–112.
- Wahyuni, L. (2021). Media pembelajaran interaktif berbasis digital untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 6(3), 110–120.
- Widyowati, F. T., Rahmawati, I., & Priyanto, W. (2020). Pengembangan media pembelajaran membaca mengeja berbasis aplikasi untuk kelas 1 sekolah dasar. *International Journal of Community Service Learning*, 4(4), 333–337.