

**PENGEMBANGAN MEDIA BOOKCREATOR MENGGUNAKAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN IPAS DI
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Fadila Khairumi¹, Yeni Erita²

^{1,2}Universitas Negeri Padang

¹fadilakhairumi8@gmail.com, ²yenierita@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of media that is interesting and motivating for students to learn, and the use of technology-based learning media has not been optimally used by teachers. The purpose of this development research is to develop e-book media based on Bookcreator in grade V of elementary schools that are valid, practical and effective. This research method is Research and Development (R&D), with the ADDIE model consisting of five stages, namely, analysis, design, development, implementation, and evaluation. This research was conducted in elementary schools by collecting data using questionnaires from material experts, media experts, language experts, teacher response questionnaires and student response questionnaires. This research was conducted on grade V students of UPT SDN 05 Pasar Baru, UPT SDN 10 Koto Jua, and UPT SDN 02 Pasar Baru. The results of this development research are that the e-book learning media obtained validation results for material, media, and language with an average of 82.33% with a very valid category. The practicality of the teacher response questionnaire at UPT SDN 05 Pasar Baru obtained a percentage of 94% and the student questionnaire obtained a percentage of 94.02%, at UPT SDN 10 Koto Jua obtained a percentage of 96% (teachers) and 93.5% (students), UPT SDN 02 Pasar Baru obtained a percentage of 94% and students obtained a percentage of 95.39%. The results of the effectiveness test of students after learning using e-book learning media, at UPT SDN 05 Pasar Baru amounted to 88.88%, UPT SDN 10 Koto Jua amounted to 88% and UPT SDN 02 Pasar Baru amounted to 94.73%. Thus, the e-book learning media based on Bookcreator with a problem-based learning model in science learning in grade V of Elementary School is declared valid, practical, and effective.

Keywords: E-book, Bookcreator, Problem Based Learning, IPAS, ADDIE.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi masih kurangnya media yang menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar, serta penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi belum optimal digunakan oleh guru. Tujuan dilaksanakannya penelitian pengembangan ini yaitu untuk mengembangkan media e-book berbasis *Bookcreator* di kelas V sekolah dasar yang valid, praktis dan efektif. Metode penelitian ini merupakan *Research and Development* (R&D), dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu, *analysis, design, development, implementation*, dan *evaluation*. Penelitian ini di lakukan di sekolah dasar dengan pengumpulan data menggunakan angket dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket respon guru dan angket respon peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V UPT SDN 05 Pasar Baru, UPT SDN 10 Koto Jua, dan UPT SDN 02 Pasar Baru.

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran *e-book* memperoleh hasil validasi materi, media, dan bahasa memperoleh rata-rata 82,33% dengan kategori sangat valid. Praktikalitas angket respon guru UPT SDN 05 Pasar Baru memperoleh persentase 94% dan angket peserta didik memperoleh persentase 94,02%, di UPT SDN 10 Koto Jua memperoleh persentase 96% (guru) dan 93,5% (peserta didik), UPT SDN 02 Pasar Baru memperoleh persentase 94% dan peserta didik memperoleh persentase 95,39%. Hasil uji efektivitas peserta didik setelah belajar menggunakan media pembelajaran *e-book*, di UPT SDN 05 Pasar Baru sebesar 88,88%, UPT SDN 10 Koto Jua sebesar 88% dan UPT SDN 02 Pasar Baru sebesar 94,73%. Dengan demikian, media pembelajaran *e-book* berbasis *Bookcreator* dengan model *problem based learning* pada pembelajaran IPAS di kelas V Sekolah Dasar dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: *E-book, Bookcreator, Problem Based Learning, IPAS, ADDIE.*

A. Pendahuluan

Dinamika kehidupan manusia terutama pada perkembangan teknologi saat ini semakin berkembang dan mengalami kemajuan. Kemajuan teknologi membuat masyarakat harus beradaptasi dengan perubahan yang ada, sehingga teknologi sudah tidak asing lagi bagi mereka khususnya pelajar. Di bidang pendidikan, teknologi digunakan sebagai sarana yang mendukung proses pembelajaran, baik dalam mengakses informasi maupun penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran (Permana et al., 2024).

Pada era digitalisasi saat ini, pembelajaran di sekolah harus menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada. Banyak hal yang berubah dari waktu ke waktu karena adanya

teknologi. Perubahan tersebut seperti, cara mengajar guru, cara peserta didik belajar dan materi pembelajaran yang selalu diperbaharui (F. Mulyani & Haliza, 2021). Dalam hal ini, teknologi juga berpengaruh terhadap penggunaan media dan metode dalam mengajar.

Secara umum, media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, artinya perantara atau pengantar (Manurung et al., 2016). Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar (Arsyad, 2007). Media pembelajaran merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan media berbasis teknologi saat ini telah banyak digunakan saat proses pembelajaran dikelas berlangsung.

Media digital menjadi salah satu pilihan yang dapat digunakan guru dalam mengajar untuk memberikan pemahaman yang bermakna sekaligus menyenangkan bagi peserta didik (Rahmawati et al., 2022).

Penggunaan media berbasis teknologi saat ini telah banyak digunakan saat proses pembelajaran dikelas berlangsung, terutama di kota-kota besar dengan fasilitas yang lengkap dan mendukung. Media digital menjadi salah satu pilihan yang dapat digunakan guru dalam mengajar untuk memberikan pemahaman yang bermakna sekaligus menyenangkan bagi peserta didik (Rahmawati et al., 2022). Guru harus menggunakan media yang menarik, baru, dalam menyamakan materi kepada peserta didik untuk meningkatkan signifikansi pelajaran dan membuatnya lebih mudah di akses (Lestari et al., 2023). Media pembelajaran digital, seperti *Google Classroom*, *Kahoot*, *Zoom*, dan lainnya sudah dimanfaatkan oleh guru dalam mengajar.

Khususnya pada pembelajaran IPAS, yang menuntut pembelajaran aktif, kontekstual, dan memanfaatkan teknologi secara maksimal.

Pembelajaran IPAS memiliki karakteristik yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari peserta didik dan membutuhkan visualisasi yang memudahkan peserta didik memahami apa yang dipelajari. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan minat belajar peserta didik serta membantu guru dalam menyajikan materi secara lebih menarik dan bermakna.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan pada tanggal 06 dan 08 Januari 2026 di UPT SDN 22 Tanah Keras dan UPT SDN 10 Koto Jua mengenai media pembelajaran, media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan guru masih belum optimal. Guru jarang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, hal ini dikarenakan terbatasnya pengetahuan serta kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis teknologi. Selain itu, guru masih bergantung pada penggunaan buku cetak dalam mengajar serta menggunakan media kongkret. Tentu hal ini sangat disayangkan, karena jika hanya mengandalkan buku cetak dan media kongkret menyebabkan

pembelajaran kurang menyenangkan, kurang menarik, dan kurang bervariasi.

Sedangkan hasil observasi dan wawancara peneliti di UPT SDN 05 Pasar Baru dan 02 Pasar Baru terkait media pembelajaran, guru sudah cukup mengenal media pembelajaran berbasis digital seperti penggunaan video pembelajaran dari platform youtube, *PowerPoint*, juga kuis. Akan tetapi umumnya guru masih mengandalkan buku cetak dan LKS dalam pembelajaran. Selain itu, beberapa peserta didik masih kurang memperhatikan materi yang ditayangkan oleh guru dan belum terlibat secara aktif.

Secara keseluruhan, sarana dan prasarana dikeempat sekolah tersebut sudah memadai, seperti proyektor, komputer, akses internet, *chromebook* dan smartboard. Namun demikian, ketersediaan sarana dan prasarana belum dimanfaatkan secara optimal. Guru masih dominan menggunakan media pembelajaran konvensional berupa buku cetak dan LKS. Penggunaan media digital masih terbatas pada *PowerPoint* dan video pembelajaran dari youtube. Media yang digunakan bersifat pasif dan belum interaktif sehingga peserta didik

hanya berperan sebagai penerima informasi tanpa keterlibatan aktif dalam penggunaan media dalam pembelajaran.

Dari keseluruhan hasil observasi dan wawancara yang peneliti peroleh, diperlukan solusi dari informasi yang telah dikemukakan, dikarenakan kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi *real* tersebut mendorong perlunya pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar peserta didik. Solusi inovatif yang dapat dimanfaatkan adalah aplikasi *Bookcreator* dalam bentuk *E-book* didukung dengan model *Problem Based Learning*.

Bookcreator merupakan sebuah "tool" sederhana untuk membuat sebuah buku atraktif yang tidak hanya menampilkan gambar dan tulisan, tetapi juga dapat menyisipkan sebuah audio atau pun video (Destiani et al., 2024). Aplikasi Book Creator memiliki fitur-fitur yang menarik, seperti dapat menambahkan gambar, link, video, audio dan masih banyaknya lagi, bahkan aplikasi Book Creator dapat diintegrasikan atau dihubungkan dengan aplikasi lainnya seperti

canva, google maps dan lain sebagainya (D. Mulyani et al., 2025).

Dengan fitur interaktivitas dalam *Bookcreator* dan elemen navigasi aktif, membuat peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam pengaplikasiannya dan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dimulai oleh adanya masalah yang dapat dimunculkan oleh peserta didik atau guru, kemudian peserta didik memperdalam pengetahuannya tentang sesuatu yang telah diketahuinya untuk memecahkan masalah itu.

Urgensi pada penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis *Bookcreator* yang diintegrasikan dengan model *Problem Based Learning*. Perbedaan media ini dengan yang digunakan guru adalah, media *e-book* yang dikembangkan dalam penelitian ini memadukan teks, gambar, video serta pemecahan masalah dalam satu media. Kebaharuan penelitian ini terletak pada integrasi antara media digital interaktif dengan pendekatan PBL yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, kurikulum yang digunakan sekolah.

Selain itu, media ini dapat diakses oleh peserta didik disekolah maupun

dirumah, media ini fleksibel dapat diakses kapan saja dimana saja dengan akses internet. Media yang dikembangkan tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis melalui permasalahan yang dimunculkan.

Oleh karena itu, pengembangan media *Bookcreator* berupa *e-book* didukung dengan model *Problem Based Learning*, diharapkan dapat menjadi langkah inovatif untuk meningkatkan pemahaman dan ketertarikan peserta didik pada pembelajaran IPAS. Pengembangan ini bertujuan untuk menjawab kebutuhan akan media pembelajaran yang inovatif sekaligus relevan dengan perkembangan teknologi *modern* dan karakteristik peserta didik, sehingga mampu menjadikan pembelajaran IPAS lebih menarik, menyenangkan dan bermakna. Media pembelajaran *Bookcreator* berupa *e-book* ini berjudul **“Pengembangan Media *Bookcreator* Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar”**

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau R&D dengan model ADDIE, yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Bookcreator* pada pembelajaran IPAS di kelas V SD. Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran. Model ADDIE adalah singkatan dari lima tahap utama, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Konsep yang diterapkan dalam model ADDIE untuk mengembangkan kinerja dasar dalam pembelajaran, yaitu merancang produk pembelajaran yang efektif dan efisien (Siregar & Rhamayanti, 2025).

Peneliti memilih model ADDIE dikarenakan model ini sistematis dan intruksional dalam pengimplementasiannya. Setiap tahap dalam model ADDIE ini saling

berhubungan dan membentuk siklus yang berkesinambungan, sehingga menurut peneliti model ini tepat untuk pengembangan media *e-book* yang peneliti kembangkan.

Uji coba dalam pelaksanaan penelitian pengembangan media *Bookcreator* ini dilakukan di UPT SDN 05 Pasar Baru, UPT SDN 10 Koto Jua dan UPT SDN 02 Pasar Baru. Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi data validasi, data praktikalitas dan data efektivitas.

Data validasi di peroleh dari hasil validasi media *e-book* oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Data praktikalitas diperoleh melalui angket respon guru dan peserta didik pada saat penelitian. Sedangkan data efektivitas diperoleh dari hasil tes belajar yang terdiri dari pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk menilai data validitas, praktikalitas dan efektivitas. Validitas media dianalisis menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = angka persentase dari angket

f = jumlah skor yang diperoleh

n = jumlah skor maksimal

Tabel 1 Kriteria Kevalidan Media

E-book	
Persentase Penilaian	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang valid
0% - 20%	Tidak valid

Sumber: (Arikunto & Jabar, 2014)

Data praktikalitas dianalisis menggunakan formula modifikasi Purwanto untuk menentukan persentase tingkat kepraktisan berdasarkan survei angket respon guru dan peserta didik.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai Praktikalitas

R = Jumlah skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum

Tabel 2 Kriteria Praktikalitas Media

E-book	
Persentase	Kriteria
86% - 100%	Sangat praktis
76% - 85 %	Praktis
60% - 75%	Cukup praktis
55% - 59%	Kurang praktis
0% - 54%	Tidak praktis

Sumber: (Riduwan, 2013)

Persentase hasil uji efektivitas dibagi ke dalam beberapa kriteria penskoran menggunakan skala *Likert*:

Tabel 3 Kriteria Eektivitas Media

E-book

Rentang Skor	Kategori
81 - 100%	Sangat efektif
61 - 80 %	Efektif
41 - 60%	Cukup efektif
21 - 40%	Kurang efektif
0 - 20%	Tidak efektif

Sumber: Sugiyono (135:2009)

Peserta didik dikatakan tuntas apabila mendapat nilai minimal 70 berdasarkan KKTP yang telah ditetapkan oleh sekolah. Apabila ketuntasan peserta didik lebih besar atau sama dengan kriteria KBM maka peserta didik dinyatakan tuntas.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1.Hasil Penelitian

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Materi,

Ahli Media dan Ahli Bahasa

Aspek yang divalidasi	Persen tase	Kategori
Ahli Materi	79%	Valid
Ahli Media	80%	Valid
Ahli Bahasa	88%	Sangat Valid
Rata-Rata	82,33%	Sangat Valid

Sumber : Data Primer (2026)

Tabel 5 Hasil Praktikalitas Angket
Respon Guru

Nama Sekolah	Persen tase	Kategori
UPT SDN 05 Pasar Baru	94%	Sangat Praktis
UPT SDN 10 Koto Jua	96%	Sangat Praktis
UPT SDN 02 Pasar Baru	94%	Sangat Praktis
Rata-rata	94,66%	Sangat Praktis

Sumber : Data Primer (2026)

Tabel 6 Hasil Praktikalitas Angket
Respon Peserta Didik

Nama Sekolah	Persen tase	Kategori
UPT SDN 05 Pasar Baru	94,02%	Sangat Praktis
UPT SDN 10 Koto Jua	93,5%	Sangat Praktis
UPT SDN 02 Pasar Baru	95,39%	Sangat Praktis
Rata-Rata	94,30%	Sangat Praktis

Sumber : Data Primer (2026)

Tabel 7 Hasil Efektivitas UPT SDN 05
Pasar Baru

Efektivitas	Persen tase	Kategori
Pretest	58,33%	Cukup Efektif
Posttest	85%	Sangat Efektif
Peningkatan		Meningkat

Sumber : Data Primer (2026)

Tabel 8 Hasil Efektivitas UPT SDN 10
Koto Jua

Efektivitas	Persen tase	Kategori
Pretest	59,2%	Cukup Efektif
Posttest	86,8%	Sangat Efektif
Peningkatan		Meningkat

Sumber : Data Primer (2026)

Tabel 9 Hasil Efektivitas UPT SDN 02
Pasar Baru

Efektivitas	Persen tase	Kategori
Pretest	61,5%	Efektif
Posttest	90%	Sangat Efektif
Peningkatan		Meningkat

Sumber : Data Primer (2026)

2. Pembahasan

Sesuai dengan prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian yang telah peneliti laksanakan, proses pengembangan media *e-book* menggunakan *Bookcreator* di kelas V sekolah dasar telah mengikuti tahapan pengembangan model ADDIE yaitu (1) Tahap Analysis (2) Tahap Design (3) Tahap Development (4) Tahap Implementation (5) Tahap Evaluation.

Tahap analisis dilakukan dengan observasi, wawancara dan pengisian angket. Tahap design atau perancangan yaitu dirancangnya desain produk berdasarkan hasil

analisis yang ditemukan. Tahap pengembangan terdiri dari uji validitas oleh ahli materi, ahli bahasa, ahli media dan dilanjutkan revisi produk atau media yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan validator apabila media belum valid. Tahap implementasi, pada tahap ini produk yang telah divalidasi oleh ahli, diimplementasikan kepada peserta didik di sekolah dasar. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui keefektifan media yang dikembangkan.

1. Validasi Media *E-book* Oleh Ahli Materi, Ahli Media, Ahli Bahasa

Pengembangan media pembelajaran *e-book* telah menghasilkan produk yang valid. Hal ini dapat dilihat dari penilaian oleh validator ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Media *e-book* yang dikembangkan telah di uji kelayakan yang dilakukan sebanyak dua kali oleh ahli materi, satu kali oleh ahli media dan ahli bahasa satu kali. Hasil validasi direvisi sesuai saran dan masukan dari validator sehingga *e-book* layak untuk digunakan. Data hasil validasi oleh ahli kemudian dianalisis,

Pada hasil penelitian dapat dilihat bahwa, hasil validasi materi diperoleh persentase sebesar 79% dengan

kategori valid, hasil validasi oleh ahli media menunjukkan persentase kevalidan sebesar 80% dengan kategori valid, hasil validasi oleh ahli bahasa diperoleh persentase kevalidan sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Dari analisis data diatas, dapat diketahui bahwa hasil validasi media pembelajaran *e-book* secara keseluruhan mendapatkan persentase sebesar 82,33% dengan kategori sangat valid, sehingga media *e-book* sudah dapat digunakan dilapangan.

2. Uji Praktikalitas Media *E-book*

Pada penelitian ini peneliti telah melakukan analisis dan menghasilkan media *e-book* menggunakan *Bookcreator*, kemudian diimplementasikan dikelas V saat proses pembelajaran di sekolah uji coba dan penelitian. Uji praktikalitas dilakukan dengan membagikan angket respon guru dan angket respon peserta didik. Uji coba ini mendapatkan hasil yang sangat baik.

Pada table hasil penelitian dapat dilihat hasil praktikalitas angket respon guru di UPT SDN 05 Pasar Baru memperoleh persentase sebesar 94% dengan kategori sangat praktis, UPT SDN 10 Koto Jua diperoleh persentase 96% dengan kategori

sangat praktis, dan UPT SDN 02 Pasar Baru diperoleh persentase 94% dengan kategori sangat praktis. Secara keseluruhan, hasil angket respon guru memperoleh rata-rata 94,66% dengan kategori sangat praktis.

Kemudian hasil praktikalitas angket respon peserta didik di UPT SDN 05 Pasar Baru memperoleh persentase sebesar 94,02% dengan kategori sangat praktis, UPT SDN 10 Koto Jua diperoleh persentase 93,5% dengan kategori sangat praktis, dan UPT SDN 02 Pasar Baru diperoleh persentase 95,39% dengan kategori sangat praktis. Secara keseluruhan mendapatkan rata-rata sebesar 94,30% dengan kategori sangat praktis.

3. Uji Efektivitas Media E-book

Uji Efektivitas diperoleh dari hasil belajar peserta didik melalui tes *pretest* dan *posttest*, hasil belajar peserta didik nantinya akan dijadikan tolak ukur untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar peserta didik. *Pretest* dilakukan sebelum menggunakan media *e-book* pembelajaran, *posttest* dilakukan setelah belajar menggunakan *e-book*.

D. Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran *Bookcreator* pada pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar telah menghasilkan media *e-book* yang valid, praktis, dan efektif. Uji validitas menunjukkan media *e-book* memperoleh nilai 79% oleh ahli materi dengan kategori valid, 80% oleh ahli media dengan kategori valid, dan 88% oleh ahli bahasa dengan kategori sangat valid. Dengan demikian, media *e-book* dapat digunakan di lapangan karena telah memenuhi standar kelayakan.

Pengembangan media *e-book* telah melalui uji kepraktisan dengan nilai rata-rata 94,66% (angket respon guru, 94,30% (peserta didik) dengan kategori sangat praktis. Hasil ini membuktikan bahwa media *e-book* praktis dan layak digunakan.

Pengembangan media *e-book* telah melalui uji efektivitas dan menunjukkan hasil efektif pada pembelajaran IPAS khususnya materi seperti apakah budaya daerahku yang dibuktikan melalui hasil evaluasi peserta didik. Diperoleh persentase ketuntasan dengan rata-rata 90,53%, persentase peningkatan sebesar 91,97%. Hasil ini menunjukkan bahwa

media *e-book* efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan (Kedua)*.
- Arsyad, A. (2007). Media pembelajaran. *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*, 23–35.
- Destiani, Mulyanto W., Nindy P., Alif L., A., M. S. N. (2024). Book Creator bagi Pendidik sebagai Media Pembelajaran Literasi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Destiani1. *Jurnal Pengabdian Masyarakat PGSD*, 4(2), 50–60.
- Lestari, R., Jasiah, J., Rizal, S. U., & Syar, N. I. (2023). Pengembangan media berbasis video pada pembelajaran IPAS materi permasalahan lingkungan di kelas V SD. *Jurnal Holistika*, 7(1), 34–4.
- Manurung, P., Tumiyem, T., & Ghoffar, H. (2016). *Media Pembelajaran dan pelayanan BK*.
- Mulyani, D., Erita, Y., Hamimah, & Zahara, L. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Book Creator Berbasis Problem Based Learning Pada Pembelajaran Ipas di Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September).
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). *Research & Learning in Faculty of Education* Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. 3.
- Permana, B. S. (2024). *Teknologi Pendidikan : Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi*. 4(1).
- Rahmawati, D., Jannah, N., Ragil, I., & Atmojo, W. (2022). *Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Dewi*. 6(1), 1064–1074.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, T., & Rhamayanti, Y. (2025). *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP). Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan*, 3(2), 85–100.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.