

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP UP BOOK DIGITAL PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR

¹Novitri Astrid Rahmadani, ²Atika Ulya Akmal, ³Yanti Fitria, ⁴Risda Amini
^{1,2,3,4} PGSD FIP, Universitas Negeri Padang

[¹novitriastrid02@gmail.com](mailto:novitriastrid02@gmail.com) , [²atikaulyaakmal@fip.unp.ac.id](mailto:atikaulyaakmal@fip.unp.ac.id) ,
[³yanti_fitria@fip.unp.ac.id](mailto:yanti_fitria@fip.unp.ac.id) [⁴risdamini@yahoo.co.id](mailto:risdamini@yahoo.co.id)

ABSTRACT

Low student interest and engagement, as well as poor learning outcomes in IPAS (Natural and Social Sciences), stem from a lack of variety and innovation in the instructional media employed. Digital pop-up books had not previously been used as learning media for the fifth-grade IPAS subject addressed in this study. The research aimed to develop a digital pop-up book as a learning medium that meets criteria for validity, practicality, and effectiveness. This research and development study utilized the ADDIE model: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The findings revealed a high level of validity for the digital pop-up book (validity score: 91.67%). At the first trial school, SDN 47 Korong Gadang, results showed a practicality score of 94% based on teacher feedback “highly practical” and 89.90% based on student feedback (highly practical); an N-gain score of 65% “highly effective”; and a student participation rate of 78% “active”. In the second trial at SDN 09 Korong Gadang, the N-gain score reached 68% “moderate effectiveness”, student participation was 80% “active”, and practicality ratings were 90% from teachers (highly practical) and 88.13% from students “highly practical”. Additionally, research at SDN 34 Kuranji showed an N-gain score of 70% “moderate effectiveness”, student participation of 83% “highly active”, and practicality ratings of 96% from teachers (highly practical) and 98.10% from students “highly practical”. Thus, the digital pop-up book proved to be a valid, practical, and effective learning medium.

Keywords: Learning Media, Pop up book digital, ADDIE

ABSTRAK

Rendahnya minat dan keaktifan peserta didik, serta rendahnya hasil belajar IPAS, karena kurangnya variasi dan inovasi dalam media pembelajaran yang digunakan. *Pop up book digital* belum pernah dipakai sebagai media pembelajaran IPAS kelas lima yang menjadi subjek penelitian ini. Tujuan penelitian untuk mengembangkan *pop up book digital* sebagai media pembelajaran sesuai dengan kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Studi penelitian dan pengembangan ini memakai model ADDIE, yaitu: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi Hasil temuan yaitu: tingkat tingginya validitas media *pop up book digital* tersebut

“skor validitas: 91,67%”. Sekolah uji coba pertama, SDN 47 Korong Gadang, tercatat hasil sebagai berikut: skor kepraktisan 94% berdasarkan tanggapan guru (sangat praktis) dan 89,90% berdasarkan tanggapan peserta didik “sangat praktis”, skor N-gain 65% “sangat efektif”, serta tingkat partisipasi peserta didik sebesar 78% “aktif”. Pada uji coba kedua di SDN 09 Korong Gadang, skor N-gain mencapai 68% “efektivitas sedang”, partisipasi peserta didik sebesar 80% “aktif”, penilaian kepraktisan oleh guru sebesar 90% “sangat praktis”, dan penilaian oleh peserta didik sebesar 88,13% “sangat praktis”. Selain itu, penelitian di SDN 34 Kuranji menunjukkan skor N-gain 70% “efektivitas sedang”, partisipasi peserta didik 83% “sangat aktif”, serta penilaian kepraktisan sebesar 96% dari guru “sangat praktis” dan 98,10% dari peserta didik “sangat praktis”. Dengan demikian, *pop up book digital* ini terbukti menjadi media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Pop up book digital*, ADDIE

A. Pendahuluan

Integrasi teknologi dalam pembelajaran merupakan kebutuhan yang mendesak agar proses belajar lebih relevan dengan tuntutan zaman.

Salah satu bentuk integrasi teknologi dalam pembelajaran adalah media pembelajaran digital (Zahra, 2024).

Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk mengajar, belajar, mengakses, dan menyebarkan informasi melalui platform digital (Batubara, 2021)

Manfaat media pembelajaran digital yaitu kemudahan akses dan fleksibilitas interaktif dan visual, personalisasi pembelajaran, umpan balik instan, keterlibatan peserta didik lebih tinggi, efisiensi dan penghematan biaya (Hendra et al., 2023)

Pemanfaatan teknologi digital didalam kelas sejalan dengan kurikulum merdeka dalam sistem pendidikan Indonesia. Teknologi dapat dengan mudah diintegrasikan pada pembelajaran khususnya pada mata Pelajaran IPAS, karena peserta didik sudah terbiasa menggunakan perangkat digital pada zaman ini.

IPAS adalah bidang yang menggabungkan ilmu alam dan sosial dan mempelajari hubungan antara manusia, alam, dan lingkungannya. Penggabungan ini disebabkan oleh fakta bahwa peserta didik sekolah dasar memiliki tingkat pemikiran yang sederhana, konkret, komprehensif, dan global (Viqri et al., 2024). Akibatnya, peserta didik sekolah dasar memandang dunia secara keseluruhan sesuai dengan

karakteristiknya, proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar memerlukan media pembelajaran yang bisa menampilkan materi secara faktual, menarik, dan kontekstual agar peserta didik dipermudah memahami hubungan antar konsep. Selain itu, media pembelajaran yang efektif harus sesuai materi yang dipelajari, selaras dengan tujuan pembelajaran, jelas dan dirancang dengan baik, memiliki tampilan yang menarik, sesuai dengan sasaran pengguna, memuat Latihan soal, fleksibel, tahan lama, berkualitas tinggi, serta memiliki ukuran yang tepat untuk lingkungan pembelajaran (Cahyadi, 2019). Oleh karena itu, dilakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi kondisipembelajaran IPAS di beberapa sekolah dasar.

Hasil studi pendahuluan dari ketiga sekolah diatas menemukan bahwa media pembelajaran masih kurang variatif dan inovatif. Penggunaan *PowerPoint* berbasis PDF sederhana serta gambar manual pada papan tulis belum interaktif dan kurang menarik secara visual, sehingga menurunkan minat, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik. Masalah lainnya adalah

rendahnya perhatian terhadap media yang ada.

Oleh karena itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk merancang media pembelajaran yang kreatif dan interaktif. Salah satu media pembelajaran yang berbasis teknologi ialah *pop up book digital*. Menurut Almadinabet media digital yang dikembangkan memiliki fitur audio serta unsur dua dimensi atau tiga dimensi yang disesuaikan dengan materi pembelajaran ialah *pop up book digital* (Islami et al., 2024). Penerapan media ini diperkirakan bisa menguatkan motivasi sekaligus mendorong peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran (Ni Komang Putriningsih & Putra, 2021; Sentarik & Kusmariyatni, 2020; Mardhatillah & Amini, 2023).

Penelitian terdahulu mengungkapkan pengembangan media pembelajaran *pop up book digital* memiliki kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Menurut (Putri et al., 2024) menyatakan *pop up book digital* yang dibuat telah memenuhi persyaratan validitas dan kegunaan di kelas, serta bisa memberi bantuan peserta didik belajar lebih efisien dan menarik.

Lebih lanjut, *pop up book digital* cukup layak dipakai dan terbukti hasil belajar peserta didik meningkat (Astria & Aeni, 2025). Materi pelajaran penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini materi BAB 5 (Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh), Topik (Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?), Materi pokok (Sistem Pencernaan Manusia), tingkat kelas, model pembelajaran, tempat penelitian, subjek penelitian, serta hasil produknya.

Penelitian ini, berbentuk media pembelajaran *pop up book digital* yang menarik dan interaktif pada materi sistem pencernaan manusia. Media ini menyajikan visual terstruktur, animasi bergerak, serta narasi audio yang mendukung penjelasan. Selain itu, terdapat fitur kuis interaktif untuk memperkuat pemahaman peserta didik. Media tersebut dirancang agar dapat diakses melalui tautan, kode QR, dan berkas digital yang dapat diunduh. Penggunaan media pembelajaran ini dengan aplikasi microsoft powerpoint. Maka dari itu, peneliti berencana untuk melaksanakan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran *Pop up book digital*

pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan permasalahan diatas tujuan penelitian yaitu guna mengembangkan media pembelajaran *pop up book digital* yang memenuhi kriteri validitas, praktikalitas, dan efektivitas.

B. Metode Penelitian

Penelitian dan Pengembangan (R&D) merupakan metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian inj. Penelitian pengembangan (R&D) dapat didefinisikan sebagai strategi ilmiah untuk menyelidiki, menciptakan, memproduksi, dan menguji validitas produk yang dihasilkan (Sugiyono, 2019). Model penelitian pengembangan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri atas lima langkah, yaitu (1) analisis (analyze), (2) perancangan (design), (3) pengembangan (development), (4) implementasi (implementation), dan (5) evaluasi (evaluation).

Prosedur Penelitian

Tahap Analisis

Analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan studi mengenai

karakteristik peserta didik dilakukan selama tahap analisis.

Tahap Perancangan

Selama fase perancangan ini, peneliti membuat instrumen yang diperlukan, berupa posttest dan pretest, lembar pengamatan untuk aktivitas peserta didik, serta lembar penilaian validitas dan kepraktisan bagi guru dan peserta didik. Peneliti merancang media pembelajaran berupa *pop up book digital* melalui perangkat lunak powerpoint setelah membuat instrumen tersebut.

Tahap Pengembangan

Peneliti mulai membuat *pop up book digital* sebagai media pembelajaran. Setelah dikembangkan media tersebut akan divalidasi oleh para ahli. Rekomendasi dan catatan, yang diperoleh dari proses validasi ini akan diintegrasikan ke dalam media pembelajaran versi final. Hasil dari perhitungan validasi media akan dikategorikan sesuai dengan table dibawah ini:

Tabel 1 Rentang Kategori Validitas

Rentang Nilai	Kategori
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60 %	Cukup Valid
21%- 40%	Tidak Valid
0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: Modifikasi (Riduwan, 2019)

Tahap Implementasi

Penelitian ini, penggunaan *pop up book digital* sebagai media pembelajaran terbatas pada kelas V di SDN 09 Korong Gadang dan SDN 47 Korong Gadang, sebagai sekolah uji coba produk, serta kelas V di SDN 34 Kuranji, yang berfungsi sebagai sekolah penelitian. Pada tahap ini, uji kepraktisan juga dilakukan terhadap media yang telah dinilai valid, yang terdiri dari uji kepraktisan dari aspek guru dan uji kepraktisan dari aspek peserta didik dalam bentuk kuesioner. Hasil dari perhitungan praktikalitas akan dikategorikan sesuai dengan table dibawah ini:

Tabel 2 Rentang Kategori Praktikalitas

Rentang Nilai	Kategori
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60 %	Cukup Praktis
21%- 40%	Tidak Praktis
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Modifikasi (Riduwan, 2019)

Tahap Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dalam pengembangan media pembelajaran *pop up book digital*. Pada tahap ini, uji efektivitas dilakukan. Ini diukur melalui aktivitas belajar peserta didik dan pretest dan posttest.

Data hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain dengan mengacu pada rumus yang dikemukakan oleh (Anita et al., 2022) sebagai berikut.:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 3 Rentang Kategori N-Gain

Batasan	Kategori
N-Gain > 0,7	Tinggi
0,3 < N-Gain < 0,7	Sedang
N-Gain < 0,3	Rendah

Sumber: (Anita et al., 2022)

Tabel 4 Nilai N-Gain dalam bentuk persentase (%)

Persentase (%)	Kategori
<40	Tidak Efektif
40 – 50	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber: (Safitri & Sukardi, 2025)

Selain itu, aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran juga dapat diukur sebagai ukuran efektivitas pembelajaran (Putri & Amini, 2023). Aktivitas belajar peserta didik diukur menggunakan lembar

pengamat aktivitas belajar yang diisi oleh rekan sejawat sebagai pengamat selama pelaksanaan pembelajaran.

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

Purwanto dalam (Melati et al., 2025)

Selanjutnya, nilai rata-rata dihitung dan dikelompokkan berdasarkan kategori pada tabel berikut:

Tabel 5 Rentang Kategori Aktivitas Belajar

Rentang Nilai	Kategori
81% - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60 %	Cukup Aktif
21%- 40%	Tidak Aktif
0% - 20%	Sangat Tidak Aktif

Sumber: Modifikasi (Riduwan, 2019)

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sekolah kelas V SDN 09 Korong Gadang dan SDN 47 Korong Gadang berfungsi sebagai sekolah uji coba dan SDN 34 Kuranji berfungsi sebagai sekolah penelitian. pada semester kedua akademik tahun 2025/2026. Analisis kebutuhan dilakukan pada ketiga sekolah melalui observasi, wawancara, dan angket kebutuhan.

Peneliti menemukan bahwa untuk aktivitas dan hasil belajar peserta didik bisa meningkat dalam pembelajaran IPAS, menggunakan media yang interaktif dan menarik. Berdasarkan analisis kebutuhan, peneliti

memutuskan untuk membuat media pembelajaran *pop up book digital*. Setelah dilakukan analisis kebutuhannya, maka dilakukan analisis kurikulum dilakukan dengan menganalisis Capaian Pembelajaran untuk menentukan materi dan merumuskan tujuan pembelajaran. Capaian pembelajaran yang digunakan yaitu capaian pembelajaran IPAS kelas V (Fase C) kurikulum merdeka. Pada BAB 5 (Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh), Topik (Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?), Materi pokok (Sistem Pencernaan Manusia). Guna memahami karakter peserta didik sebagai dasar merancang media pembelajaran yang akan digunakan. Data yang dikumpulkan melalui penyebaran angket karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik Kelas V lebih suka belajar dengan media yang menarik, visual, interaktif, dan berbasis digital.

Tahap selanjutnya dilakukan tahap perancangan media pembelajaran yang dikembangkan dan menyiapkan instrumen penilaian yang dibutuhkan untuk tahap validasi, praktikalitas, dan efektivitas.

Setelah itu dilanjutkan dengan tahap pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini media

dilakukan uji validitas oleh ahli materi, media, dan Bahasa untuk menguji kelayakan media yang dikembangkan sebelum digunakan dalam pembelajaran.

Rekapitulasi hasil penilaian dari masing-masing validator disajikan sebagai berikut.

Tabel 6 Hasil Validasi Ahli

No	Aspek Validasi	Persentase	Keterangan
1	Aspek Materi	90%	Sangat Valid
2	Aspek Media	94%	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa	91%	Sangat Valid
Rata-Rata		91,67%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 6, hasil validitas media pembelajaran *pop up book digital* memperoleh persentase 90% dari ahli materi, 94% dari ahli media, dan 91% dari ahli bahasa. Seluruh hasil penilaian tersebut dikategorikan sebagai "sangat valid." Media ini mencapai skor validitas rata-rata sebesar 91,67% sehingga dapat pula dikategorikan sebagai "sangat valid." Hasil ini menyampaikan media pembelajaran *pop up book digital* memenuhi syarat validitas tinggi untuk pelajaran IPAS untuk peserta didik kelas V sekolah dasar, dan layak dipakai pada proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan yuliani et al. (2025) yang

menyatakan bahwa media pembelajaran *pop up book digital* berada pada kategori sangat valid.

Tahap selanjutnya adalah implementasi, media valid akan digunakan dalam pembelajaran. Dilakukan juga uji praktikalitas guru dan peserta didik dengan memberikan angket gunya untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Hasil uji kepraktisan disajikan di bawah ini.

Tabel 7 Hasil Uji Praktikalitas Guru

Aspek	Sekolah Uji Coba Produk		Sekolah Penelitian
	SDN 09 Korong Gadang	SDN 47 Korong Gadang	SDN 34 Kuranji
Persentase	90%	94%	96%
Kategori	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 7, SDN 47 Korong Gadang memperoleh skor praktikalitas aspek guru 94% dalam kategori sangat praktis, SDN 09 Korong Gadang, skor praktikalitas aspek guru 90% dalam kategori sangat praktis, dan SDN 34 Kuranji memperoleh skor praktikalitas guru 96% dalam kategori sangat praktis.

Tabel 8 Hasil Uji Praktikalitas Peserta Didik

Aspek	Sekolah Uji Coba Produk		Sekolah Penelitian
	SDN 09 Korong Gadang	SDN 47 Korong Gadang	SDN 34 Kuranji
Persentase	88,13%	89,90%	98,10%
Kategori	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 8 SDN 47 Korong Gadang memperoleh skor praktikalitas aspek peserta didik 89,90% dalam kategori sangat praktis, SDN 09 Korong Gadang, skor praktikalitas aspek peserta didik 88,13% dalam kategori sangat praktis, dan SDN 34 Kuranji mempunyai skor praktikalitas aspek peserta didik 98,10% kategori sangat praktis. Hasil tersebut menerangkan bahwa media pembelajaran *pop up book digital* yang dikembangkan mudah dipakai oleh guru maupun peserta didik. Sejalan dengan penelitian oleh Dandung et al. (2023) bahwa persentase uji respon guru sebesar 100% kategori sangat praktis, dan persentase uji respon peserta didik sebesar 93,6% kategori sangat praktis.

Tahap terakhir yaitu evaluasi, untuk menyempurnakan media dan dilakukan juga uji efektivitas. Pelaksanaan uji efektifitas dilakukan di dua sekolah uji coba yaitu SDN 47 Korong Gadang dan SDN 09 Korong

Gadang. Pada sekolah penelitian di SDN 34 Kuranji. Berikut hasil uji efektivitas:

Tabel 9 Hasil Uji Efektivitas Hasil Belajar N-Gain

Aspek	Sekolah Uji Coba Produk		Sekolah Penelitian
	SDN 09 Korong Gadang	SDN 47 Korong Gadang	SDN 34 Kuranji
N-Gain	0,68	0,65	0,70
Persentase	68%	65%	70%
Kategori	Cukup Efektif	Cukup Efektif	Cukup Efektif

Berdasarkan Tabel 9, hasil analisis menunjukkan bahwa persentase N-Gain di SDN 47 Korong Gadang sebesar 65% dengan kategori cukup efektif, SDN 09 Korong Gadang memiliki skor persentase N-Gain 68% kategori cukup efektif, dan skor persentase N-Gain pada SDN 34 Kuranji ialah 70% dalam kategori cukup efektif.

Selanjutnya, dilakukan penilaian efektivitas dengan mengamati aktivitas belajar peserta didik saat memakai media *pop up book digital*, untuk mengetahui sejauh mana media yang dikembangkan tersebut mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam belajar. Berikut hasil analisis dibawah ini.

Tabel 10 Hasil Uji Efektivitas Aktivitas Belajar Peserta Didik

Aspek	Sekolah Uji Coba Produk		Sekolah Penelitian
	SDN 09 Korong Gadang	SDN 47 Korong Gadang	SDN 34 Kuranji
Aktivitas Belajar Peserta didik	80%	80%	83%
Kategori	Aktif	Aktif	Sangat Aktif

Tabel 10 menunjukkan skor persentase aktivitas belajar peserta didik di SDN 47 Korong Gadang ialah 80% kategori aktif, skor persentase SDN 09 Korong Gadang 80% kategori aktif, dan skor SDN 34 Kuranji 83% kategori sangat aktif.

Data diatas mendukung kesimpulan bahwa *pop up book digital* merupakan media pembelajaran yang efektif guna meningkatkanketerlibatan dan hasil belajar peserta didik. Temuan ini selaras Astria dan Aeni (2025), yang menyampaikan media ini secara signifikan menaikkan hasil belajar peserta didik dengan skor N-gain sebesar 0,586, yang mencerminkan peningkatan sedang. Selain itu, menurut Islami et al. (2024) bahwa *pop up book digital* adalah media yang efektif untuk melacak aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Penelitian tersebut menghasilkan hasil skor aktivitas aspek terbatas 87,5% dan persentase

aktivitas aspek lapangan 93%. Maka dari itu *pop up book digital* efektif untuk menaikkan hasil belajar dan partisipasi aktivitas peserta didik selama pembelajaran.

E. Kesimpulan

Sebuah *pop up book digital* yang berfokus pada mata Pelajaran IPAS materi sistem pencernaan dikembangkan dalam penelitian ini sebagai media pembelajaran. Berdasarkan uji validitas, media ini dinyatakan sangat valid, yang berarti layak digunakan di dalam kelas. Selain itu, peserta didik dan guru memberikan respons yang sangat positif dalam penilaian kepraktisan terkait kemudahan penggunaan; media ini dinilai mudah digunakan serta bermanfaat bagi proses pembelajaran. Uji efektivitas juga menunjukkan bahwa media ini mendorong tingkat keterlibatan peserta didik yang aktif dan meningkatkan hasil belajar hingga mencapai tingkat cukup efektif. Dengan demikian, *pop up book digital* ini layak digunakan untuk mengajarkan materi sistem pencernaan manusia karena telah memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Y., Walidi, A., Akmal, A. U., Kenedi, A. K., Hamimah, H., Arwin, A., & Masniladevi, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Social and Emotional Learning untuk Meningkatkan Nilai Profil Pelajar Pancasila Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7087–7095.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3280>
- Astria, R., & Aeni, K. (2025). *Pengembangan Media Pop-Up Book Digital Berbasis Model Pbl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Kelas Iv Sekolah Dasar*. 10(1).
- Batubara, H. H. (2021). *Media pembelajaran digital*. PT Remaja Rosdakarya. www.rosda.co.id
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur*. Penerbit Laksita Indonesia.
- Dandung, V. B., Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2023). Media Pop Up Book Digital pada Materi Rantai Makanan Kelas V Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1544.
<https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2613>
- Hendra, Afriyadi, , hery, Tanwir, Hayati, N., Supardi, Laila, S. N., Prakasa, Y. F., Hasibuan, R. P. A., & Asyhar, A. D. A. (2023). *Media pembelajaran berbasis digital*.
- Islami, N. F., Ilmi, L. A., & Ati MZ, A. F. S. (2024). Urgensi Pengembangan Media Pop-Up

- Book Digital Berbasis Powerpoint sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 704–714.
<https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4195>
- Melati, R., Ulya Akmal, A., Amini, R., & Media, A. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Clash Of Champions Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Pembelajaran IPA Di Kelas V SD* (Vol. 6, Number 1).
- Putri, R. S. Y., MZ, A. F. S. A., & Zativalen, O. (2024). Media Pop Up Book Digital sebagai Media Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(5), 5640–5650.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7269>
- Putri, V. M., & Amini, R. (2023). Integrated Thematic E-LKPD with RADEC- Based Neapod in Grade V Elementary School. *International Journal of Elementary Education*, 7(2), 204–211.
<https://doi.org/10.23887/ijee.v7i2.61224>
- Safitri, D., & Sukardi. (2025). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction*. 01(01), 135–144.
<https://doi.org/10.24036/jeve.v1i2.37>
- Viqri, D., Gesta, L., Fattur Rozi, M., Syafitri, A., & Makarim Falah, A. (2024). *Problematika Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka*.
<http://journal.ainarapress.org/index.php/jiepp>
- yuliani, S. M. I., Sukriadi, Hidayat, T., & Ikram. (2025). *Pengembangan Media Pop-Up Book Digital Bermuatan Lokal Kalimantan Timur pada Materi IPAS Kelas V*.
<http://jurnal.unw.ac.id/index.php/janacitta>
- Zahra, N. U. (2024). *Tranformasi Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar Melalui Kurikulum Merdeka: Tantangan dan Peluang*.