

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ARTICULATE
STORYLINE 3 DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Anisa Zulva Imran¹, Arwin²

^{1,2}Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang

[1anisazulva230@gmail.com](mailto:anisazulva230@gmail.com), [2arwin@fip.unp.ac.id](mailto:arwin@fip.unp.ac.id)

ABSTRACT

This research is motivated by the unavailability of digital-based interactive learning media for IPAS learning in Grade IV Elementary School, Cluster 1, Baso District, Agam Regency. This study aimed to produce Articulate Storyline 3-based interactive learning media on Cultural Diversity and Local Wisdom material that is valid, practical, and effective. This R&D study used the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The results showed that the media obtained an average validity percentage of 94.7% (very valid) based on material experts (87.5%), media experts (96.7%), and language experts (100%). Teacher practicality reached 97.5% at SDN 20 Tabek Panjang and 100% at SDN 01 Baringin Anam, while student practicality reached 97.5% and 97.2% respectively (all very practical). Learning outcomes increased significantly from 67% to 87% at SDN 20 Tabek Panjang (7 students, 100% mastery) and from 71.8% to 89.1% at SDN 01 Baringin Anam (22 students, 100% mastery). Thus, the developed media is declared valid, practical, and effective for IPAS learning in Grade IV Elementary School.

Keywords: *Interactive Learning Media, Articulate Storyline 3, IPAS, Elementary School, Merdeka Curriculum*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum tersedianya media pembelajaran interaktif berbasis digital pada pembelajaran IPAS di kelas IV Sekolah Dasar Gugus 1 Kecamatan Baso, Kabupaten Agam. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah *R&D* dengan model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh rata-rata persentase kevalidan 94,7% (sangat valid) berdasarkan penilaian ahli materi (87,5%), ahli media (96,7%), dan ahli bahasa (100%). Praktikalitas guru mencapai 97,5% di SDN 20 Tabek Panjang dan 100% di SDN 01 Baringin Anam, sedangkan praktikalitas peserta didik masing-masing 97,5% dan 97,2% (sangat praktis). Hasil belajar meningkat signifikan dari 67% menjadi 87% di SDN 20 Tabek Panjang (7 peserta didik, ketuntasan 100%) dan dari 71,8% menjadi 89,1% di SDN 01 Baringin Anam (22 peserta didik, ketuntasan 100%). Dengan demikian, media yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk pembelajaran IPAS kelas IV SD.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Interaktif, Articulate Storyline 3, IPAS, Sekolah Dasar, Kurikulum Merdeka*

A. Pendahuluan

Di era perkembangan teknologi yang sangat pesat, sistem pendidikan dituntut untuk mengadopsi inovasi digital dalam proses pembelajaran. Kurikulum Merdeka mendorong penggunaan media yang membuat siswa aktif, kreatif, dan mampu berpikir kritis (Nurjannah & Sukiman, 2025). Literasi digital menjadi kompetensi penting yang perlu ditanamkan sejak sekolah dasar, sehingga diperlukan media pembelajaran berbasis digital yang interaktif dan bermakna (Susandi et al., 2025).

Mata pelajaran IPAS mengintegrasikan aspek sains dan sosial secara holistik. Dalam Kurikulum Merdeka Fase B, peserta didik kelas IV diharapkan mampu mendeskripsikan keragaman budaya dan kearifan lokal serta upaya pelestariannya (Kemendikbudristek, 2022). Materi ini menuntut hadirnya media yang kaya visualisasi dan interaktivitas.

Berdasarkan observasi pada 21 Oktober 2025 di empat SD Gugus 1 Kecamatan Baso—SDN 02 Koto Baru, SDN 17 Sungai Janiah, SDN 01 Baringin Anam, dan SDN 20 Tabek

Panjang—ditemukan bahwa meskipun fasilitas teknologi memadai, pemanfaatannya masih sangat minim. Guru dominan menggunakan media konvensional dan tidak satu pun pernah menggunakan *Articulate Storyline 3* dalam pembelajaran IPAS.

Articulate Storyline 3 adalah *software* yang dirancang khusus untuk konten e-learning interaktif, memungkinkan integrasi teks, gambar, audio, video, animasi, kuis, dan game dalam format *HTML5* yang dapat diakses di berbagai perangkat (Viola & Waldi, 2023). Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* untuk pembelajaran IPAS kelas IV SD yang valid, praktis, dan efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *ADDIE* yang meliputi lima tahap: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Hidayat & Nizar, 2021). Subjek uji coba adalah peserta didik kelas IV SDN 20 Tabek Panjang (7 peserta didik, 5 laki-laki dan 2

perempuan) dan kelas IV SDN 01 Baringin Anam (22 peserta didik, 9 laki-laki dan 13 perempuan) di Gugus 1 Kecamatan Baso, Kabupaten Agam.

Instrumen pengumpulan data mencakup: (1) angket validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa; (2) angket praktikalitas untuk guru dan peserta didik; serta (3) lembar *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis menggunakan rumus persentase Riduan (2015: 89):

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Kriteria kevalidan: $\geq 81\%$ sangat valid, 61–80% valid. Kriteria kepraktisan: $\geq 81\%$ sangat praktis. Kriteria ketuntasan individual: $\geq 70\%$ tuntas.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

a) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilaksanakan pada 21 Oktober 2025 melalui observasi dan wawancara di empat SD Gugus 1 Kecamatan Baso. Hasil menunjukkan bahwa meskipun seluruh sekolah memiliki fasilitas teknologi memadai (laptop, *infocus*, *Chromebook*, internet), pemanfaatannya untuk media

interaktif masih sangat minim. Guru-guru pernah mencoba *Kahoot*, *Wordwall*, dan *PowerPoint*, namun tidak rutin dan tidak menyediakan interaktivitas yang memadai. Tidak satu pun guru yang pernah menggunakan *Articulate Storyline 3*, dengan alasan utama keterbatasan pengetahuan dan keterampilan. Kondisi ini mengakibatkan peserta didik kesulitan memahami konsep IPAS yang bersifat spasial dan kontekstual.

b) Analisis Kurikulum

Seluruh sekolah telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Analisis dilakukan terhadap Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) pada IPAS kelas IV Fase B, khususnya Bab VII Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal, Topik B: Tradisi dan Budaya Masyarakat di Sekitarku. CP yang dikembangkan mencakup kemampuan mengklasifikasikan ragam budaya serta upaya pelestariannya. TP yang ditetapkan meliputi: (1) menjelaskan pengertian keragaman budaya; (2) mengklasifikasikan ragam budaya di Provinsi Sumatera Barat sesuai

jenisnya; dan (3) menuliskan upaya menjaga kelestarian budaya.

c) Analisis Peserta Didik

Peserta didik kelas IV berusia rata-rata 9–10 tahun dengan gaya belajar beragam (visual, auditori, kinestetik). Peserta didik telah memiliki kemampuan dasar mengoperasikan perangkat digital dan menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi ketika menggunakan media interaktif dibandingkan metode konvensional. Kondisi ini menjadi dasar perancangan media yang mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis.

d) Analisis Media

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sekolah membutuhkan media yang memiliki tingkat interaktivitas tinggi, dapat diakses melalui berbagai perangkat, serta sesuai dengan kondisi sarana dan prasarana yang tersedia. *Articulate Storyline 3* dipilih karena mampu mengintegrasikan berbagai elemen multimedia dan menghasilkan media dalam format *HTML5* yang dapat diakses secara online.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan meliputi penyusunan modul ajar, *storyboard*,

dan desain tampilan media. *Storyboard* dirancang untuk merencanakan struktur dan alur navigasi antara slide, termasuk penentuan jenis interaksi (*trigger*, *hyperlink*, *layers*). Media dirancang mencakup: (1) halaman awal (*splash screen*); (2) halaman login (nama peserta didik dan asal sekolah); (3) menu utama; (4) petunjuk penggunaan; (5) profil pengembang; (6) halaman CP dan TP; (7) menu materi (pengertian keragaman budaya, klasifikasi budaya Sumatera Barat, peta interaktif, cara menjaga kelestarian budaya); (8) video pembelajaran; (9) game interaktif; dan (10) kuis evaluasi dengan umpan balik langsung. Media dirancang dapat diakses melalui komputer, laptop, *Chromebook*, dan *smartphone*.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, media yang telah dirancang divalidasi oleh tiga dosen validator. Tabel 1 menampilkan data validator yang terlibat.

Tabel 1 Data Validator Media Pembelajaran

No	Nama Validator	Keterangan
1	Mhd. Ridha, M.Pd	Ahli Materi
2	Hasmai Bungsu Ladiva, S.Pd., M.Pd	Ahli Media
3	Yesni Yenti, M.Pd	Ahli Bahasa

9	Game dan kuis berhubungan dengan materi dan menarik	3
10	Penyajian media dapat memperjelas materi	3
Jumlah Skor / Skor Maksimal		35/40
Persentase		87,5%
Kategori		Sangat Valid

a) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilaksanakan pada Rabu, 11 Februari 2026 oleh Bapak Mhd. Ridha, M.Pd. Aspek yang dinilai meliputi: kesesuaian dengan CP, ATP, dan TP; kesesuaian dengan perkembangan ilmu pengetahuan; sistematika penyajian; keterpaduan antarmateri; kemampuan menumbuhkan rasa ingin tahu; kedalaman materi; dan relevansi kuis serta game dengan materi. Hasil penilaian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Skor
1	CP, ATP, dan TP sudah termuat dengan jelas	4
2	CP, ATP, TP sesuai kurikulum dan profil lulusan	4
3	Materi mengacu pada CP, ATP, dan TP	4
4	Materi sesuai perkembangan ilmu pengetahuan tingkat SD	4
5	Materi disajikan secara sistematis	3
6	Keterpaduan antarmateri sudah terlihat	3
7	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	3
8	Kedalaman materi sesuai kemampuan peserta didik	4

Berdasarkan Tabel 2, hasil validasi ahli materi memperoleh skor 35 dari skor maksimal 40, sehingga:

$$P = \frac{35}{40} \times 100\% = 87,5\%$$

Dengan kategori sangat valid. Validator menyarankan perbaikan pada bagian kuis dan game agar lebih selaras dengan TP. Revisi telah dilakukan dengan menyesuaikan soal kuis dan game edukatif.

b) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilaksanakan pada Rabu, 11 Februari 2026 oleh Bapak Hasmai Bungsu Ladiva, S.Pd., M.Pd. Aspek yang dinilai meliputi enam dimensi: (1) desain tampilan media (cover, warna, tata letak); (2) kualitas teks dan tipografi; (3) kualitas gambar dan grafis; (4) kualitas audio dan video; (5) interaktivitas media; dan (6) kemudahan penggunaan. Hasil penilaian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Desain cover menarik dan sesuai materi	4
2	Komposisi warna pada cover sangat menarik	4
3	Tata letak elemen tertata rapi dan proporsional	4
4	Jenis huruf mudah dibaca	4
5	Ukuran huruf sesuai dan jelas terbaca	4
6	Tulisan pada setiap slide jelas terbaca	4
7	Warna teks kontras dengan background	4
8	Penggunaan huruf kapital dan kecil konsisten	4
9	Gambar berkualitas baik (tidak buram/pecah)	4
10	Gambar dalam media menarik bagi peserta didik	3
11	Simbol dan ikon mudah dipahami	3
12	Video berkualitas baik dan tidak terputus	4
13	Durasi video sesuai dan tidak terlalu panjang	4
14	Tombol navigasi mudah digunakan	4
15	Petunjuk penggunaan mudah dipahami	4
Jumlah Skor / Skor Maksimal		58/60
Persentase		96,7%
Kategori		Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 3, validasi ahli media memperoleh skor 58 dari skor maksimal 60, sehingga:

$$P = \frac{58}{60} \times 100\% = 96,7\%$$

Dengan kategori sangat valid. Validator langsung menyatakan

produk layak digunakan tanpa revisi pada aspek media.

c) Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan dua tahap oleh Ibu Yesni Yenti, M.Pd. Validasi pertama pada 11 Februari 2026 menghasilkan persentase 70% (valid), karena validator memberikan skor 2 pada dua indikator: kebakuan istilah dan penggunaan PUEBI. Setelah revisi perbaikan kaidah kebahasaan dan penulisan bahasa asing, validasi kedua dilaksanakan pada 27 Februari 2026. Hasil kedua validasi tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Perbandingan Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Indikator Penilaian	Validasi 1	Validasi 2
1	Bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia	3	4
2	Bahasa komunikatif	3	4
3	Bahasa mudah dipahami	3	4
4	Struktur kalimat tepat	3	4
5	Jenis huruf tepat	3	4
6	Ukuran huruf sesuai dan jelas	3	4
7	Kebakuan istilah tepat	2	4
8	Kata singkat dan lugas	3	4
9	Kalimat sesuai kemampuan peserta didik	3	4

10	Menggunakan PUEBI yang baik dan benar	2	4
	Jumlah Skor / Skor Maksimal	28/40	40/40
	Persentase	70%	100%
	Kategori	Valid	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4, validasi bahasa pertama memperoleh skor:

$$P = \frac{28}{40} \times 100\% = 70\% \text{ (Valid)}$$

Setelah revisi perbaikan kebakuan istilah dan PUEBI, validasi kedua memperoleh skor sempurna:

$$P = \frac{40}{40} \times 100\% = 100\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Rekap hasil validasi keseluruhan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Validasi Keseluruhan

No	Aspek Validasi	Persentase (%)	Kategori
1	Ahli Materi	87,5%	Sangat Valid
2	Ahli Media	96,7%	Sangat Valid
3	Ahli Bahasa (sesudah revisi)	100%	Sangat Valid
	Rata-rata Keseluruhan	94,7%	Sangat Valid

Rata-rata keseluruhan dihitung:

$$\bar{X} = \frac{87,5+96,7+100}{3} \times 100\% = 94,7\%$$

Dengan kategori sangat valid. Hasil ini

menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* 3 layak dan siap diimplementasikan.

4. Tahap *Implementation* (Penerapan)

Implementasi dilaksanakan di dua sekolah: SDN 20 Tabek Panjang sebagai sekolah uji coba (Selasa, 7 April 2026) dan SDN 01 Baringin Anam sebagai sekolah penelitian (Rabu, 8 April 2026). Data dikumpulkan melalui angket praktikalitas guru dan peserta didik, serta lembar *pretest* dan *posttest*.

a) Uji Praktikalitas SDN 20 Tabek Panjang

Angket praktikalitas guru diisi oleh wali kelas IV. Dari 10 indikator penilaian, terdapat 9 indikator mendapat skor 4 dan 1 indikator mendapat skor 3 (bahasa sesuai EYD). Hasil praktikalitas guru dan peserta didik SDN 20 Tabek Panjang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Praktikalitas SDN 20 Tabek Panjang

No	Responden	Persentase	Kategori
1	Guru Kelas IV	97,5% (39/40)	Sangat Praktis
2	Peserta Didik (7 siswa)	97,5% (273/280)	Sangat Praktis

Angket praktikalitas peserta didik diisi oleh 7 peserta didik (5 laki-laki, 2 perempuan). Perolehan skor peserta didik, skor 273 dari 280, sehingga:

$$P = \frac{273}{280} \times 100\% = 97,5\%$$

Dengan kategori sangat praktis.

b) Uji Praktikalitas SDN 01 Baringin Anam

Angket praktikalitas guru diisi oleh wali kelas IV. Seluruh 10 indikator mendapat skor 4 (sempurna). Hasil praktikalitas guru dan peserta didik SDN 01 Baringin Anam disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Praktikalitas SDN 01 Baringin Anam

No	Responden	Persentase	Kategori
1	Guru Kelas IV	100% (40/40)	Sangat Praktis
2	Peserta Didik (22 siswa)	97,2% (855/880)	Sangat Praktis

Dari 22 peserta didik, persentase per siswa berkisar antara 92,5%–100%. Skor total 855 dari 880, sehingga:

$$P = \frac{855}{880} \times 100\% = 97,2\%$$

Dengan kategori sangat praktis.

c) Uji Efektivitas SDN 20 Tabek Panjang

Uji efektivitas dilakukan dengan *pretest* sebelum dan *posttest* setelah penggunaan media pada 7 April 2026. Pada *pretest* terdapat 3 peserta didik tuntas (≥ 70) dan 4 tidak tuntas dengan nilai terendah 30. Setelah menggunakan media, seluruh 7 peserta didik mencapai ketuntasan (nilai terendah 70). Rata-rata nilai meningkat dari 67% menjadi 87% (peningkatan 20 poin, ketuntasan 100%).

d) Uji Efektivitas SDN 01 Baringin Anam

Uji efektivitas dilakukan pada 8 April 2026 dengan melibatkan 22 peserta didik. Pada *pretest* terdapat 16 peserta didik tuntas dan 6 tidak tuntas dengan nilai terendah 40. Setelah menggunakan media, seluruh 22 peserta didik mencapai ketuntasan. Rata-rata nilai meningkat dari 71,8% menjadi 89,1% (peningkatan 17,3 poin, ketuntasan 100%).

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilaksanakan berdasarkan data yang diperoleh dari tahap implementasi. Berdasarkan hasil angket praktikalitas dan tes

efektivitas, media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* memenuhi seluruh kriteria kualitas yang ditetapkan. Masukan dari guru dan peserta didik menunjukkan kepuasan yang tinggi terhadap penggunaan media.

6. Pembahasan

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* untuk IPAS kelas IV SD yang memenuhi tiga kriteria kualitas produk: valid, praktis, dan efektif.

Dari aspek validitas, rata-rata 94,7% (sangat valid) menunjukkan bahwa media memenuhi standar kelayakan dari segi konten, tampilan, dan bahasa. Tingginya validitas ahli media (96,7%) mencerminkan kualitas desain visual dan teknis yang sangat baik. Capaian 100% pada validasi bahasa tahap kedua membuktikan bahwa seluruh teks dan kalimat memenuhi standar PUEBI dan mudah dipahami peserta didik kelas IV SD. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hasanah & Nulhakim (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* layak digunakan

berdasarkan penilaian validator dengan kategori sangat valid.

Dari aspek praktikalitas, persentase guru 97,5%–100% dan peserta didik 97,2%–97,5% menunjukkan bahwa media sangat mudah dioperasikan dan kontennya mudah dipahami. Fakta bahwa guru SDN 01 Baringin Anam memberikan skor sempurna (100%) pada seluruh indikator mencerminkan bahwa media benar-benar memenuhi kebutuhan praktis guru dalam mengajar, mulai dari kemudahan pengoperasian, efisiensi waktu, hingga kemampuan evaluasi melalui kuis terintegrasi. Hal ini relevan dengan Maivi & Erita (2023) yang menyatakan *Articulate Storyline 3* memudahkan peserta didik memahami materi dan mendorong kemandirian belajar.

Dari aspek efektivitas, peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 20 poin di SDN 20 Tabek Panjang (67% → 87%) dan 17,3 poin di SDN 01 Baringin Anam (71,8% → 89,1%) dengan ketuntasan 100% di kedua sekolah merupakan bukti nyata efektivitas media. Sebelum menggunakan media, di SDN 20 Tabek Panjang hanya 3 dari 7 siswa (42,9%) yang tuntas; setelahnya seluruh 7 siswa tuntas. Di SDN 01

Baringin Anam, 16 dari 22 siswa (72,7%) tuntas pada pretest; setelahnya seluruh 22 siswa tuntas. Peningkatan ini dapat dijelaskan karena media memfasilitasi pembelajaran multisensori yang aktif: peserta didik tidak hanya melihat materi, tetapi juga mendengar narasi audio, menonton video keragaman budaya Sumatera Barat, dan mengerjakan kuis dengan umpan balik langsung. Temuan ini sejalan dengan Fadil et al. (2025) yang menyatakan multimedia *interaktif Articulate Storyline 3* berbasis CTL berhasil meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik SD secara signifikan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dengan model *ADDIE*, media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* untuk IPAS kelas IV SD pada materi Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal dinyatakan memenuhi tiga kriteria kualitas. Pertama, valid dengan rata-rata 94,7% (ahli materi 87,5%, ahli media 96,7%, ahli bahasa 100%). Kedua, praktis dengan persentase guru 97,5%–100% dan peserta didik 97,2%–97,5% (sangat praktis).

Ketiga, efektif dengan peningkatan hasil belajar dari 67% menjadi 87% di SDN 20 Tabek Panjang dan dari 71,8% menjadi 89,1% di SDN 01 Baringin Anam, dengan ketuntasan 100% di kedua sekolah.

Dengan demikian, media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline 3* layak digunakan sebagai media pembelajaran digital yang inovatif dalam pembelajaran IPAS kelas IV SD sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianda, G., & Reinita. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Articulate Storyline 3 Berbasis Pendekatan CTL Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 11(1), 201–212.
- Aida, R. R., & Arwin. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS dengan Menggunakan Model PjBL di Kelas IV SDN 17 Pakan Kurai. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 2927–2934.
- Alna, W. W., & Aryani, Z. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Lapisan Atmosfer untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada IPAS. *Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*, 1(3), 202–205.
- Fadil, M., Hamimah, Arwin, & Salmainsi, S. (2025). Pengembangan Multimedia

- Interaktif Articulate Storyline 3 Berbasis Model CTL Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 6, 798–804.
- Fadilah, S. N., & Erita, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline pada Pembelajaran Tematik Kelas V SD. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 3173–3186.
- Hasanah, U., & Nulhakim, L. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Articulate Storyline 3 pada pembelajaran tematik. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(1), 118–128.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 28–37.
- Kemendikbud. (2023). *Panduan Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Maivi, D., & Erita, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 untuk Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2543–2556.
- Nurjannah, S., & Sukiman. (2025). Inovasi Media Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(1), 23–35.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Susandi, A., et al. (2025). Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 90–103.
- Viola, L., & Waldi, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cendekia*, 7(1), 156–168.