



Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Beralur Cerita Bercabang pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas V SDN Pekauman

Shofiyatul Aula^{1*}, Eva Nur Hidayah²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Semarang.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v8i2.14868>

Received: 24 March 2026

Revised: 25 May 2026

Accepted: 30 May 2026

Abstract: This study aims to develop and test the feasibility, practicality, and effectiveness of Canva-based interactive multimedia learning with a branching storyline for Pancasila Education in grade V at SDN Pekauman. The research used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation, with 23 students as subjects. Data were collected through observation, interviews, questionnaires for subject matter experts and media experts, questionnaires for teachers and students, as well as pre-tests and post-tests, then analyzed using quantitative descriptive analysis, paired sample t-test, and N-Gain calculation. The results showed that the developed media obtained a very feasible category with a material expert validation percentage of 97.5% and a media expert validation percentage of 90%. The practicality test showed a teacher response of 95% and a student response of 90.83% with a very practical category, indicating that the media was easy to use, interesting, and supported active student engagement. The effectiveness test showed a significant increase in learning outcomes with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) and an average N-Gain of 0.61 (60.59%) in the moderate category, indicating a meaningful increase in understanding. The implications of this study indicate that the use of interactive multimedia with branching storylines can create more participatory, reflective, and contextual learning, and can be an innovative alternative in supporting the implementation of the Merdeka Curriculum and character building in Pancasila education in elementary schools.

Keywords: Learning Media, Interactive Multimedia, Branching Storyline, Pancasila Education, Learning Outcomes

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menguji kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan Multimedia Pembelajaran Interaktif beralur cerita bercabang berbasis Canva pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas V SDN Pekauman. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, dengan subjek sebanyak 23 murid. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket validasi ahli materi dan ahli media, angket respons guru dan murid, serta tes *pre-test* dan *post-test*, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, uji paired sample t-test, dan perhitungan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak dengan persentase validasi ahli materi sebesar 97,5% dan ahli media sebesar 90%. Uji kepraktisan menunjukkan respons guru

sebesar 95% dan murid sebesar 90,83% dengan kategori sangat praktis, yang menandakan media mudah digunakan, menarik, dan mendukung keterlibatan aktif murid. Uji keefektifan menunjukkan peningkatan signifikan hasil belajar dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) serta rata-rata N-Gain sebesar 0,61 (60,59%) dalam kategori sedang, yang mengindikasikan peningkatan pemahaman yang bermakna. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif beralur cerita bercabang mampu menciptakan pembelajaran yang lebih partisipatif, reflektif, dan kontekstual, serta dapat menjadi alternatif inovatif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan penguatan karakter pada pembelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, Cerita Bercabang, Pendidikan Pancasila, Hasil Belajar.

Pendahuluan

Di Tengah tantangan global yang semakin kompleks, Pendidikan seharusnya dipahami bukan hanya sebagai proses memberi atau menguasai materi pembelajaran, tetapi sebagai usaha sadar untuk memanusiakan manusia dan men gembangkan karakter, kecerdasan, keterampilan, dan nilai-nilai luhur bangsa. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar murid secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. S. Hidayat (2021) menjelaskan bahwa pendidikan dipandang sebagai sarana paling mendasar dalam membentuk peradaban manusia, sehingga perannya terus berkembang secara dinamis mengikuti perubahan budaya dan berbagai fenomena kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan perlu diarahkan agar mampu menjawab tantangan masa kini dan menyiapkan generasi yang tidak hanya adaptif terhadap perubahan, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menghadapi dinamika global yang semakin kompleks.

Terlepas dari dinamika perubahan zaman yang semakin melaju pesat, sistem pendidikan di Indonesia telah mengalami perubahan besar menuju sistem yang lebih modern dan berbasis digital. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran telah mengubah paradigma pendidikan dari metode konvensional menjadi pendekatan yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi murid Sangian et al. (2023). Pratama & Batubara (2021) menjelaskan adanya pandemi Covid-19 memaksa kita untuk beradaptasi dengan kondisi baru yang menuntut guru agar terus mengembangkan kemampuan belajar, dalam kondisi ini peran media pembelajaran menjadi sangat penting.

Safira et al. (2021) menjelaskan bahwa media pembelajaran harus mencakup semua bentuk materi, baik cetak, visual, audio, maupun kombinasi keduanya, termasuk teknologi perangkat keras yang dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan memanfaatkan media pembelajaran yang atraktif serta bersifat interaktif, keterlibatan murid, motivasi belajar, dan suasana belajarpun akan menjadi lebih menjadi menyenangkan sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang nyaman serta kondusif (Adetia et al., 2025).

Marlina dan Ain (2025) menjelaskan bahwa pendidikan kewarganegaraan di Indonesia menggunakan pancasila sebagai pijakan ideologis yang berfungsi untuk membentuk karakter murid dan menumbuhkan rasa kebangsaan dan rasa nasionalisme mereka. Pembelajaran Pendidikan Pancasila bertujuan untuk membentuk murid agar memiliki rasa cinta tanah air serta kesadaran untuk menjaga dan membela keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia (Rizki et al., 2023). Selain itu, pelajaran ini membantu mereka memahami identitas nasional dan memberikan kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran pendidikan pancasila belum berjalan secara optimal selama guru belum menggunakan media pendukung dan lebih suka menggunakan pendekatan ceramah dan pemberian tugas yang menjadikan pembelajaran terkonsentrasi pada guru (Fadila et al., 2024).

Hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Pekauman menunjukkan bahwa proses pembelajaran pendidikan pancasila masih bertumpu pada materi standar, yakni dengan penggunaan buku teks serta Lembar Kerja Murid (LKM) sebagai sumber belajar utama. Pendekatan pembelajaran yang digunakan pun masih bersifat konvensional dengan metode ceramah masih mendominasi kegiatan di kelas. Kondisi ini memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar murid. Banyak murid yang kurang antusias selama

proses pembelajaran dan menunjukkan tanda-tanda kejenuhan. Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan variatif untuk menghindari kebosanan siswa sekaligus meningkatkan efektivitas proses mengajar (Suryanto et al., 2021). Pendekatan ini menghindari penyampaian materi secara monoton sekaligus menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan murid dalam proses belajar. (Redho et al., 2025).

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayah et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis gamifikasi seperti Spin The Wheel pada platform Wordwall mampu meningkatkan partisipasi dan kemampuan berpikir kritis murid sekolah dasar dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Anggreini et al. (2025) mengemukakan media interaktif *Articulate Storyline* pada mata pelajaran pendidikan pancasila kelas V SD berhasil meningkatkan hasil belajar dan keaktifan murid secara signifikan melalui pendekatan TPACK. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Wangila et al. (2025) di SDN Karanglayung berhasil mengembangkan aplikasi android PANDARA yang dinilai sangat layak dan terbukti efektif meningkatkan hasil belajar PKn kelas IV dengan respons yang positif dari guru dan murid berkat fitur interaktif serta kesesuaiannya dengan kurikulum. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fadila et al. (2024) menunjukkan hasil yang sama yakni multimedia interaktif berbasis *website* untuk pembelajaran PKn dinyatakan sangat layak, praktis, serta efektif meningkatkan hasil belajar murid yang ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal mencapai 92,59% setelah implementasi *pre-test* dan *post-test* di SDN Jatirejo.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila dengan memanfaatkan *platform* seperti *Articulate Storyline*, aplikasi *android*, maupun *website* interaktif. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada peningkatan hasil belajar secara umum tanpa mengintegrasikan pendekatan pembelajaran berbasis pengambilan keputusan (*decision-based learning*) yang memungkinkan murid mengalami konsekuensi dari pilihan yang mereka ambil. Selain itu, belum ditemukan pengembangan multimedia interaktif berbasis Canva yang secara khusus mengimplementasikan konsep *branching storyline* dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di tingkat sekolah dasar. Padahal, karakteristik materi Pendidikan Pancasila yang sarat nilai dan sikap sangat relevan apabila dikemas dalam bentuk cerita bercabang yang mendorong murid

berpikir kritis, reflektif, dan bertanggung jawab terhadap pilihannya.

Berdasarkan analisis kesenjangan terhadap berbagai penelitian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran interaktif sangat layak dilakukan karena terbukti mampu meningkatkan motivasi serta hasil belajar murid secara lebih efisien dan optimal. Multimedia Pembelajaran Interaktif, yaitu media yang mengintegrasikan unsur teks, audio, dan visual sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran sekaligus sebagai media komunikasi (Islamyati & Manuaba, 2021). Multimedia Pembelajaran Interaktif merupakan solusi yang efektif untuk mengatasi keterbatasan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran daring atau jarak jauh (Sari & Wiyasa, 2021). Budi & Miaz (2023) mengungkapkan penggunaan multimedia interaktif dalam kegiatan pembelajaran menawarkan sejumlah keunggulan. Salah satunya adalah memberikan kebebasan kepada murid dalam menentukan materi yang ingin mereka pelajari terlebih dahulu, sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan menggunakan aplikasi Canva dalam proses pembuatannya. Canva merupakan media digital yang mempermudah guru dan murid dalam melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi, melalui tampilan desain yang menarik dan interaktif, *platform* ini tidak hanya mengembangkan kreativitas serta keterampilan pengguna, tetapi juga meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar murid terhadap materi yang disajikan (Triningsih, 2021). Multimedia pembelajaran interaktif ini memiliki tampilan seperti *powerpoint*, namun memiliki keunggulan lebih dibandingkan dengan *powerpoint*, keunggulan yang dimiliki yaitu dapat diakses secara online maupun offline karena didalam aplikasi *software* ini bisa dipublikasi dalam bentuk *website*, *articulate online*, CD dan masih banyak lagi. Penggunaan canva membuat proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan praktis, baik dari segi waktu, tempat, maupun cara penggunaannya. Guru dapat memilih cara penyajian yang paling sesuai dengan kebutuhan kelas (Alfatih et al., 2024).

Penelitian ini menawarkan kebaruan signifikan melalui perancangan media pembelajaran interaktif pendidikan pancasila yang memadukan fitur-fitur canggih seperti karakter animasi, kuis, dan permainan edukatif. Secara lebih inovatif, media ini mengimplementasikan konsep *branching storyline* (cerita bercabang), yang memungkinkan murid menentukan pilihan dalam skenario pembelajaran dan mengalami

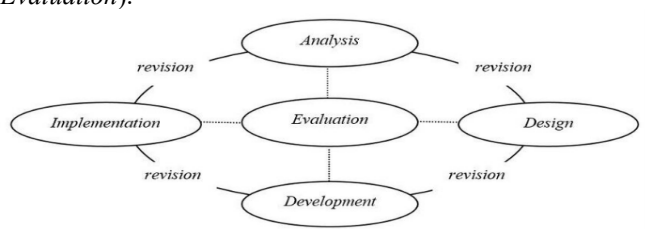
konsekuensi logis dari setiap keputusan yang diambil. Pendekatan ini selaras dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman aktif. Casfian et al. (2024) menjelaskan Teori belajar konstruktivistik memandang belajar sebagai proses aktif di mana murid membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman, interaksi, dan refleksi terhadap materi yang dipelajari. Murid tidak sekadar menerima informasi, tetapi terlibat dalam proses berpikir, mengorganisasi konsep, mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, serta memberi makna secara personal terhadap pembelajaran. Penelitian oleh Arifah et al. (2025) menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis web yang dirancang sesuai prinsip konstruktivisme mampu meningkatkan pemahaman murid karena murid diarahkan untuk aktif memproses materi melalui aktivitas seperti diskusi, manipulasi konten visual dan audio, serta refleksi terhadap hasil belajar mereka sendiri.

Oleh sebab itu, penelitian ini menjadi sangat relevan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran pendidikan pancasila di SDN Pekauman melalui penyediaan media interaktif yang lebih atraktif dan mampu melibatkan murid secara maksimal. Penelitian ini juga dilakukan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta mengidentifikasi sejauh mana media pembelajaran interaktif dapat memengaruhi hasil belajar murid pada mata pelajaran pendidikan pancasila di kelas V SDN Pekauman.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Hayyuningtyas & Batubara (2021) menyatakan penelitian R&D merupakan jenis penelitian yang berfokus pada proses pengembangan dan penyempurnaan suatu produk, baik itu produk baru maupun produk yang sudah ada sebelumnya.

Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*).



Gambar 1. Tahap Model Pengembangan ADDIE (Sugiyono, 2013)

Pemilihan model ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan dalam proses belajar, khususnya dalam pengembangan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik murid, sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara maksimal (Safira et al., 2021). Waruwu (2024) menjelaskan bahwa model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan utama yang saling berkesinambungan. Tahap pertama adalah analisis, yang berfokus pada identifikasi kebutuhan pengembangan dan kelayakan produk, terutama ketika produk sebelumnya dinilai kurang efektif. Selanjutnya, pada tahap desain, peneliti merancang bentuk awal produk secara konseptual sebagai dasar pengembangan berikutnya. Tahap ketiga, yaitu pengembangan, merupakan proses merealisasikan rancangan menjadi produk konkret yang siap diuji coba, dilengkapi dengan instrumen penilaian kinerja. Tahap keempat adalah implementasi, di mana produk diterapkan dalam konteks nyata untuk memperoleh tanggapan dari pengguna. Terakhir, pada tahap evaluasi, peneliti menilai hasil implementasi produk melalui umpan balik dan pengukuran capaian tujuan, guna menentukan efektivitas dan potensi perbaikan produk ke depan.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh murid kelas V SDN Pekauman dengan 14 murid laki-laki dan 9 murid Perempuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, serta penyebaran angket meliputi angket kebutuhan, angket validasi ahli, dan angket respon murid. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni analisis deskriptif kuantitatif. Metode analisis data kuantitatif deskriptif adalah cara menganalisis data dengan mengolah angka-angka untuk menggambarkan dan merangkum informasi secara sistematis sehingga mudah dipahami, metode ini digunakan untuk menunjukkan gambaran umum data, melihat kecenderungan, serta menemukan pola dari sampel yang diteliti melalui perhitungan statistik seperti rata-rata, persentase, dan kategori penilaian (Sohwatillah et al., 2024). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif berdasarkan tingkat pencapaian skala 4.

Rumus perhitungan angket validasi ahli

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Presentase

S: Total Skor yang diperoleh

N: Skor maksimum

(Arikunto, 2017)

Tingkat kelayakan produk yang dikembangkan dalam penelitian ini dinyatakan dalam bentuk persentase skor. Semakin tinggi nilai persentase yang didapatkan, semakin baik pula tingkat kelayakan produk tersebut Setiawan et al. (2021).

Tabel 1. Kriteria kelayakan media pembelajaran

No	Presentase	Keterangan
1	0% - 20 %	Tidak Layak
2	21% - 40%	Kurang Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	61 - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

(Nurul et al., 2022)

Selain itu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan instrumen yang digunakan dalam penelitian terbukti valid dan reliabel. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang dikumpulkan mengikuti distribusi normal atau tidak. Selain itu, dilakukan juga uji *Paired Sample T-Test* untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil belajar setelah dilakukan pelakuan.

Tabel 2. Kriteria Hasil Interpretasi Kepraktisan Media

Interval Rata-rata Skor	Kategori
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

Ridwan dan Sunarto dalam Milala et al. (2022)

Terakhir uji N-Gain digunakan untuk mengukur keefektifan multimedia pembelajaran interaktif. Hasil interpretasi indeks N-Gain diklasifikasikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3. Interpretasi Indeks N-Gain

Rata-rata	kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah
$g \leq 0$	Gagal

Hake (1999) dalam Wahab et al. (2021)

Hasil nilai presentase N-Gain diinterpretasikan pada Kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Kepraktisan N-Gain

No	Presentase	Kriteria Kepraktisan
1	0% - 20%	Tidak Praktis
2	21% - 40%	Kurang Praktis
3	41% - 60%	Cukup Praktis
4	61 - 80%	Praktis
5	81% - 100%	Sangat Praktis

(Ramadhani & Izzati, 2023)

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini menghasilkan produk Multimedia Pembelajaran Interaktif “Bhiraya: Bhineka Ragam Budaya”. Model pengembangan ADDIE digunakan dalam penelitian ini dengan melewati lima tahapan, yakni: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Tahap Analisis (*analyze*)

Tahap analisis dilakukan untuk menelaah dan menemukan faktor-faktor yang berpotensi menjadi penyebab terjadinya kesenjangan dalam kinerja pembelajaran (F. Hidayat & Nizar, 2021). Tahap analisis dalam penelitian pengembangan ini dilaksanakan secara sistematis untuk mengidentifikasi landasan kebutuhan pengembangan media. Fase analisis bertujuan mengkaji kondisi awal pembelajaran melalui kegiatan observasi, wawancara, serta penggunaan instrumen kebutuhan belajar. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan melalui tiga komponen utama, yaitu analisis kompetensi awal, analisis kebutuhan murid, dan analisis struktur materi.

Analisis kompetensi awal dilakukan dengan menelaah Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) pada Kurikulum Merdeka untuk mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Berdasarkan dokumen kurikulum yang diterapkan di kelas V SDN Pekauman, pokok bahasan yang dianalisis berfokus pada BAB 3 “Keragaman Budaya Indonesia”. Analisis ini mencakup identifikasi kedalaman materi, keterkaitan antar konsep, serta tuntutan kemampuan berpikir yang harus dicapai murid.

Selanjutnya, analisis kebutuhan murid dilakukan melalui observasi proses pembelajaran, wawancara dengan guru kelas, serta penyebaran angket kebutuhan guru dan murid. Identifikasi karakteristik murid dilakukan dengan cara mengamati, menghimpun, menyajikan data, dan diakhiri dengan verifikasi simpulan (Divia Rahmadini & Muhammadi, 2025). Selain itu, analisis lingkungan belajar mengidentifikasi bahwa sekolah telah memiliki fasilitas pendukung berupa Interactive Flat Panel (IFP), proyektor, serta akses Wi-Fi yang memadai. Ketersediaan sarana tersebut menunjukkan adanya potensi integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Tahap Desain (*design*)

Tahap desain merupakan perencanaan konseptual dan teknis dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang. Tahap ini melibatkan pengembangan perangkat penilaian, meliputi angket validasi untuk ahli media dan dosen praktisi, serta instrumen

pengumpulan data berupa angket respon terhadap produk multimedia (Rianto, 2020).

Pada tahap ini dipilih platform Canva karena memiliki fitur presentasi interaktif, integrasi elemen visual, serta kemudahan navigasi yang mendukung pembuatan media bercabang melalui penggunaan hyperlink, animasi, dan video. Perancangan diawali dengan penyusunan flowchart untuk memetakan alur cerita, jalur pilihan, dan kemungkinan akhir yang dapat dipilih murid, sehingga kesinambungan logika cerita tetap terjaga. Selanjutnya disusun storyboard yang memuat rancangan detail setiap tampilan layar, meliputi narasi, dialog, ilustrasi, ikon navigasi, serta tombol pilihan, sebagai panduan visual sebelum diimplementasikan ke dalam desain digital agar pengembangan lebih sistematis.

Selain perancangan media, tahap desain juga mencakup penyusunan instrumen penelitian. Instrumen tersebut meliputi soal evaluasi yang akan diujicobakan untuk mengukur pemahaman murid, angket validasi ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi serta tampilan media, angket tanggapan guru dan murid pada uji coba kelompok kecil untuk mengetahui respons pengguna, serta penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam (RPPM) yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka.

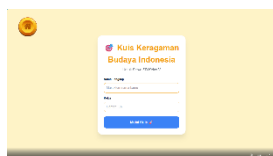
Tahap Pengembangan (*development*)

Pada tahap pengembangan, seluruh rancangan pada tahap desain direalisasikan menjadi multimedia pembelajaran digital interaktif beralur cerita bercabang yang memungkinkan murid memilih jalur cerita berbeda sehingga meningkatkan keterlibatan dan kemampuan reflektif. Desain visual, karakter, dan elemen pendukung disesuaikan dengan karakteristik murid sekolah dasar. Pengembangan dilakukan secara sistematis mulai dari halaman judul, menu, materi, video, latihan soal, permainan, cerita bercabang, hingga evaluasi akhir dengan memperhatikan kesinambungan dan kejelasan navigasi melalui fitur hyperlink.

Aktivitas dalam fase pengembangan meliputi penciptaan konten dan penggabungan elemen multimedia dan materi edukasi direalisasikan melalui pemanfaatan fitur-fitur desain yang tersedia pada aplikasi Canva untuk menghasilkan media yang integratif (Alfatih et al., 2024). Selanjutnya, sebelum diimplementasikan kepada murid, media terlebih dahulu diuji kelayakannya melalui validasi ahli materi dan ahli media untuk memastikan kesesuaian isi dan kualitas teknisnya.

Tabel 6. Tampilan Prototipe Media Pembelajaran Interaktif

No	Tampilan Media	Keterangan
1.		Pada bagian awal media pembelajaran interaktif memuat halaman sampul, menu utama, petunjuk penggunaan, serta kompetensi yang mencakup capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
2.		Pada bagian isi media pembelajaran berisi materi utama keragaman budaya di Indonesia yang berfokus pada delapan pulau besar di Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Bali, Maluku, Nusa Tenggara, dan Papua). Selain itu juga terdapat cerita bercabang, video pembelajaran, latihan soal, games, dan soal evaluasi.



3.



Bagian penutup media pembelajaran berisi daftar pustaka dan profil pengembang serta dosen pembimbing.

Validasi kelayakan dilakukan untuk memperoleh penilaian dari para ahli terhadap kualitas media yang dikembangkan sehingga dapat dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran (Ma'rufah & Andaryani, 2025). Validasi kelayakan dilakukan oleh dosen ahli materi dan ahli media. Ahli materi melakukan penilaian terhadap kualitas isi pembelajaran dengan meninjau ketepatan konsep, kesesuaian dengan kurikulum, serta relevansinya terhadap kebutuhan murid, sedangkan ahli media mengevaluasi aspek tampilan visual, kualitas teknis, dan tingkat interaktivitas, termasuk desain, navigasi, dan kemudahan penggunaan media (Gultom & Fathurrahman, 2025).

Validasi Ahli Materi

Proses validasi ahli materi dilakukan oleh dosen yang memiliki kompetensi di bidang Pendidikan Pancasila untuk menilai kelayakan isi multimedia

pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang yang dikembangkan, meliputi kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), kebenaran konsep, kedalaman materi, serta ketepatan penyajian nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek penilaian	Skor	Presentase
Kesesuaian Materi	28	97,5%
Penyajian Materi	26	
Kebahasaan	12	
Efektivitas Materi	12	
Jumlah Skor	78	
Skor Maksimum	80	

Berdasarkan hasil penilaian tersebut, multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bersambung memperoleh presentase sebesar 97,5% dan termasuk dalam kategori sangat layak. Skor ini menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif "Bhiraya" telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) pada Kurikulum Merdeka.

Validasi Ahli Media

Proses validasi media dilaksanakan oleh dosen yang memiliki keahlian di bidang media pembelajaran untuk mengevaluasi tingkat kelayakan multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang yang telah dikembangkan dalam penelitian ini.

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek penilaian	Skor	Presentase
Tampilan desain	25	90 %
Kemudahan penggunaan	18	
Kegrafikan	16	
Kemanfaatan	13	
Jumlah Skor	72	
Skor Maksimum	80	

Berdasarkan Tabel 8 multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bersambung memperoleh presentase sebesar 90% dan termasuk dalam kategori sangat layak. skor ini mengindikasikan bahwa aspek teknis dan desain multimedia dinilai sangat memenuhi standar kelayakan media pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil validasi ahli media dan ahli materi memperoleh persentase yang tinggi sehingga multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dengan beberapa revisi sesuai saran validator. Ahli media merekomendasikan penambahan identitas berupa nama pembuat media dan dosen

pembimbing pada tampilan awal, pemberian outline pada teks di bagian menu agar lebih jelas terbaca, serta penambahan perintah penggunaan pada bagian peta atau navigasi untuk memudahkan murid memahami alur interaktif. Sementara itu, ahli materi menyarankan agar setiap video yang digunakan mencantumkan sumber secara jelas serta menambahkan daftar pustaka pada bagian akhir media.

Hasil tersebut juga selaras dengan hasil penelitian oleh Afiah & Widodo (2025) memperoleh hasil validasi pengembangan media pembelajaran berbasis Ariculate Storyline menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi, di mana penilaian dari ahli media dan ahli materi masing-masing memperoleh presentase sebesar 92%. Skor tersebut memperkuat bahwa media ini berada pada kategori sangat layak. Berdasarkan capaian validitas yang sangat baik dari kedua ahli tersebut, penelitian dinyatakan layak dilanjutkan ke tahap uji coba produk.

Penelitian lain oleh Adetia et al. (2025) Secara komprehensif, media yang dikembangkan telah memenuhi standar validitas ahli dengan predikat Sangat Layak. Hal ini didasarkan pada capaian skor 87,5% dari validator media dan 94,66% dari validator materi. Dengan begitu, media pembelajaran tersebut dinyatakan memenuhi kualifikasi untuk digunakan dalam tahap uji coba pengguna karena telah teruji baik dari segi estetika visual maupun kedalaman isi materi.

Tahap Implementasi (implementation)

Tahap implementasi dalam penelitian ini dilaksanakan dengan mengujicobakan multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang yang telah dikembangkan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan media serta peningkatan hasil belajar murid. Sebelum digunakan dalam pembelajaran, instrumen soal terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas VI untuk dianalisis sehingga diperoleh butir soal yang layak digunakan sebagai pre-test dan post-test. Pengujian soal dilakukan untuk memastikan validitas isi, kejelasan redaksi, serta tingkat kesulitan yang sesuai dengan karakteristik murid (Ma'rufah & Andaryani, 2025). Selanjutnya, implementasi dilakukan dalam dua skala, yaitu skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil memperoleh gambaran awal mengenai kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, daya tarik tampilan, serta respons murid terhadap alur cerita bercabang. Selain itu, guru kelas juga memberikan tanggapan terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Uji Kepraktisan Multimedia

Pada penelitian ini, uji coba kelompok kecil melibatkan 9 murid kelas V yang dipilih berdasarkan kategori kemampuan akademik tinggi, sedang, dan

rendah. Pengelompokan ini bertujuan untuk mengetahui keterjangkauan media bagi berbagai tingkat kemampuan. Selain melibatkan murid, guru kelas juga memberikan tanggapan setelah pelaksanaan uji coba kelompok kecil. Tanggapan guru bertujuan untuk menilai kepraktisan media dari sudut pandang pendidik, mencakup kemudahan pengoperasian, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, pengelolaan waktu, serta dampaknya terhadap keterlibatan murid. Hasil rekapitulasi penilaian kepraktisan media dalam skala kecil disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Tanggapan Uji Coba Kelompok Kecil

Responden	Presentase	Kriteria
Guru	95%	Sangat Praktis
Murid	90,83%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket kepraktisan, diperoleh persentase respons guru sebesar 95% dan respons murid sebesar 90,83%, yang keduanya termasuk dalam kriteria sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang yang dikembangkan mudah digunakan, jelas dalam penyajian, serta mendukung proses pembelajaran secara efektif. Dengan demikian, media ini dinyatakan sangat praktis dan layak untuk digunakan pada tahap uji coba kelompok besar maupun dalam pembelajaran nyata di kelas.

Hasil uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh Wangila et al. (2025) di SDN Karanglayung dengan aplikasi PANDARA menunjukkan efektivitas sebagai media pembelajaran berdasarkan evaluasi dari sudut pandang pendidik, aplikasi ini meraih capaian 90% Sangat Baik yang mencakup aspek tampilan dan kemudahan operasional. Sementara itu, persepsi murid memperkuat temuan tersebut dengan tingkat kepuasan sebesar 89,03%. Penelitian lain oleh Barokah & Kurniati (2023), media papan "Garuda Ku" telah memenuhi kriteria kepraktisan yang ditetapkan bagi sebuah bahan ajar. Dengan standar minimal kepraktisan sebesar 75%, perolehan nilai rata-rata dari respons guru dan murid yang mencapai 87,9% menempatkan media ini pada kategori Sangat Praktis.

Uji Keefektifan Multimedia

Hasil uji keefektifan media dalam penelitian ini dianalisis melalui perbandingan nilai pre-test dan post-test serta diperkuat dengan uji statistik paired sample t-test. Secara deskriptif, rata-rata nilai post-test menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan nilai pre-test. Peningkatan ini mengindikasikan adanya perubahan kemampuan kognitif murid setelah

mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas V. Perbedaan skor tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih optimal dibandingkan sebelum perlakuan diberikan.

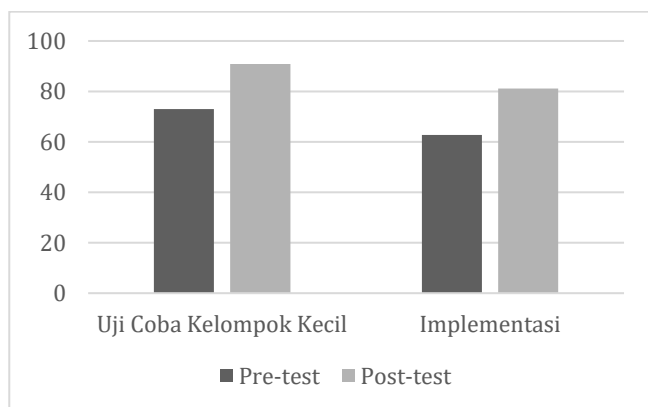
Tabel 10. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Keterangan	Pre-test	Post-test
Jumlah Murid	9	9
Nilai Terendah	60	80
Nilai Tertinggi	86	100
Nilai Rata-rata	73	90,89

Tabel 11. Hasil Implementasi

Keterangan	Pre-test	Post-test
Jumlah Murid	14	14
Nilai Terendah	33	66
Nilai Tertinggi	80	100
Nilai Rata-rata	62,07	81,14

Berdasarkan Tabel 10 dan Tabel 11 hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar, secara umum terlihat adanya peningkatan hasil belajar murid setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang yang dikembangkan dalam penelitian ini. Secara keseluruhan, data pada kedua tabel menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata, nilai terendah, dan nilai tertinggi setelah pembelajaran menggunakan media. Hal ini mengindikasikan bahwa multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang dalam penelitian ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid kelas V.



Gambar 2. Nilai Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test*

Hasil serupa diperoleh oleh Fadila et al. (2024) pada implementasi multimedia pembelajaran interaktif berbasis website pada materi lambang Pancasila di

kelas II SDN Jatirejo menunjukkan efektivitas yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar murid. Berdasarkan uji efektivitas yang dilakukan melalui desain pre-test dan post-test, media ini dinyatakan sangat efektif dengan capaian ketuntasan belajar klasikal sebesar 92,59%.



Gambar 3. Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 4. Implementasi Media Interaktif

Tabel 12. Hasil Uji Paired Sample T-Test

		Mean	t	df	Sig (2-tailed)
Pair 1	Pre-test	66,35	14,229	22	0,000
	Post-test	84,96			

Hasil analisis statistik deskriptif dari Paired Samples Statistics menunjukkan peningkatan yang jelas pada skor hasil belajar murid setelah diterapkannya multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang. Rata-rata skor pre-test adalah 66,35 sedangkan rata-rata skor post-test meningkat menjadi 84,96. Uji Paired Samples T-Test memperkuat temuan tersebut. Nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000 ($p < 0,001$). Hasil ini menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara skor pre-test dan post-test.

Penelitian oleh Wulandari dan Agung (2024) pada implementasi multimedia interaktif berbasis tipe Make a Match, skor pre-test sebesar 58,85 meningkat tajam menjadi 89,42 pada tahap post-test. Hasil uji-t berkorelasi terhadap 26 responden mengonfirmasi bahwa perubahan capaian belajar ini bersifat nyata,

yang ditandai dengan kemampuan mayoritas siswa dalam menyelesaikan instrumen evaluasi secara tepat setelah penggunaan media. Peningkatan performa akademik ini menegaskan bahwa multimedia yang dikembangkan tidak hanya memiliki tingkat kelayakan yang tinggi, tetapi juga mampu mengonstruksi pemahaman siswa secara lebih efektif

Selain dianalisis melalui perbandingan nilai pre-test dan post-test serta uji paired sample t-test, tingkat keefektifan media dalam penelitian ini juga diperkuat melalui perhitungan normalized gain (N-Gain). Uji N-Gain bertujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar murid secara proporsional dengan mempertimbangkan skor maksimum yang mungkin dicapai.

Tabel 13. Hasil Uji N-Gain

Data	Mean
N-Gain Skor	0,61
N-Gain Persen	60,59

Hasil perhitungan uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,61 dengan persentase peningkatan 60,59%. Berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Richard R. Hake, nilai tersebut berada pada kategori sedang. Kategori ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi setelah penggunaan multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang termasuk dalam tingkat efektivitas yang cukup kuat dan bermakna.

Temuan (Anggraeni et al., 2021) pada uji N-gain, peningkatan minat belajar murid mencapai nilai 0,65, yang menurut kriteria gain factor termasuk dalam kategori sedang. Nilai tersebut menunjukkan bahwa media mampu memberikan kontribusi nyata terhadap pemahaman konsep Pendidikan Pancasila pada murid kelas V. Artinya, hasil uji N-Gain ini memperkuat temuan efektivitas produk dan menjadi indikator bahwa multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang yang dikembangkan telah memenuhi aspek kualitas pengembangan, khususnya pada dimensi keefektifan pembelajaran.

Tahap Evaluasi (evaluation)

Tahap evaluasi dalam penelitian pengembangan ini mencakup pengolahan seluruh data hasil penelitian serta penarikan kesimpulan akhir terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil evaluasi, multimedia pembelajaran interaktif beralur cerita bercabang memperoleh respons yang sangat positif, baik dari aspek tampilan maupun fungsinya dalam mendukung proses pembelajaran Pendidikan Pancasila kelas V. murid menyatakan bahwa media yang digunakan menarik, interaktif, dan

membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Media pembelajaran yang dirancang secara menarik dan menyenangkan pada dasarnya bertujuan menciptakan pengalaman belajar yang lebih hidup, partisipatif, dan bermakna, sehingga mendorong keterlibatan aktif murid dalam membangun pemahaman.

Pada aspek validitas, hasil penilaian oleh ahli materi menunjukkan presentase sebesar 97,5% dan ahli media sebesar 90% dengan kategori sangat layak. Pada aspek kepraktisan, saat dilakukan uji coba kelompok kecil, respon guru menunjukkan presentase sebesar 95% dan murid sebesar 90,83 dengan kategori sangat praktis, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan serta mendukung penyampaian materi secara efektif. Selain itu, hasil uji keefektifan yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar semakin memperkuat kualitas produk yang dikembangkan. Keunggulan media ini terletak pada penyajiannya yang berbasis cerita bercabang, sehingga mampu meningkatkan minat belajar, keterlibatan, serta partisipasi aktif murid dalam proses pembelajaran.

Hasil serupa ditemukan dalam penelitian oleh Gafelina & Subagyo (2025), Multimedia pembelajaran interaktif berbasis website menggunakan Articulate Storyline dinyatakan sangat layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran IPA bagi murid kelas V Sekolah Dasar. Dengan melibatkan murid sebagai pengguna langsung melalui perangkat smartphone, media ini berhasil mentransformasi penggunaan teknologi ke arah yang lebih positif dan produktif. Integrasi teknologi seluler ini memungkinkan materi pembelajaran yang kompleks menjadi lebih jelas dan mudah diakses, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik sekaligus memperkuat literasi digital murid di tingkat sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif "Bhiraya: Bhineka Ragam Budaya" melalui model ADDIE menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila kelas V. Validasi ahli materi sebesar 97,5% dan ahli media sebesar 90% berada pada kategori sangat layak, serta didukung tanggapan positif guru dan murid. Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan signifikan antara nilai pre-test sebesar 66,35 dan post-test sebesar 84,96 dengan signifikansi 0,000 ($p < 0,001$), sehingga media terbukti meningkatkan hasil belajar murid secara nyata.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Canva dengan pendekatan cerita bercabang dapat menjadi alternatif inovatif dalam mengatasi pembelajaran yang masih konvensional dan berpusat pada guru. Media ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga motivasi, partisipasi aktif, serta pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan reflektif. Oleh karena itu, pengembangan media serupa dapat direkomendasikan untuk diterapkan pada materi lain dalam Pendidikan Pancasila maupun mata pelajaran lain yang berbasis nilai dan sikap, sebagai upaya mendukung pembelajaran yang berpusat pada murid serta selaras dengan tuntutan kurikulum dan perkembangan teknologi pendidikan.

Referensi

- Adetia, A., Hidayat, S., & Nuryadin, A. (2025). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(3), 2191–2200. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i3.3495>
- Afiyah, J. D., & Widodo, S. T. (2025). Development of Interactive Articulate Storyline Media to Enhance Learning Interest in Pancasila Education for Fourth-Grade Elementary Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(3). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i3.7098>
- Alfatih, A. M., Jannah, H., & Raharjo, R. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran Multimedia Interaktif di Madrasah Ibtidaiyah. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(2), 128–141. <https://doi.org/10.30762/sittah.v5i2.2710>
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Anggreini, W. F., Ittaqwa, I., Rihlah, J., Vai, A., Kuswanto, C. W., & Rosyidah, T. (2025). Penerapan Articulate Storyline untuk Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(6), 2867–2879. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i6.7153>
- Arifah, T., L. Heny Nirmayani, & Tegeh, I. M. (2025). Web-Based Interactive Learning Multimedia with a Constructivist Approach for Elementary School English Lessons. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 5(3), 452–462. <https://doi.org/10.23887/jmt.v5i3.95020>
- Barokah, A., & Kurniati, B. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Kreativitas Pembelajaran PKN Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Basic Educational Studies*, 3(2), 540.
- Budi, S. S., & Miaz, Y. (2023). Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Adobe Flash CS6 pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(2), 264–272. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.63129>
- Casfian, F., Fadhillah, F., Septiaranny/ Jihad Wijaya, Nugraha, M. A. N., & Fuadin, A. (2024). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS TEORI KONTRUKTIVISME MELALUI MEDIA E-LEARNING. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*.
- Divia Rahmadini, & Muhammadi. (2025). Development of Articulate Storyline 3-Based Media with the Problem-Based Learning Model in Pancasila Education for Fourth Grade Elementary School Students. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 5(2), 640–648. <https://doi.org/10.58737/jpled.v5i2.484>
- Fadila, D. N., Permana, E. P., & Wendha, D. D. N. (2024). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS WEBSITE PADA MATERI LAMBANG PANCasila SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 4(2).
- Gafelina, & Subagyo, A. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE PADA PEMBELAJARAN IPA. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(1). <https://jurnalp4i.com/index.php/edutech>
- Gultom, M., & Fathurrahman, M. (2025). Pengembangan Media Interaktif Berbasis E-Book Storytelling Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Labschool UNNES. *Journal of Classroom Action Research*, 7(SpecialIssue). <https://doi.org/10.29303/jcar.v7iSpecialIssue.10945>
- Hayyuningtyas, K., & Batubara, H. H. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT DAN ISPRING DI ANDROID UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN IPA DI KELAS 3 SD. *Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*.
- Hidayah, E., Rokhim, A. N. N., Listia, D., & Perdana, O. W. (2025). Analisis Penggunaan Media Spin The Wheel Wordwall dalam Peningkatan Kemampuan

- Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL WAWASAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN*, 13(01).
https://ejournal.undaris.ac.id/index.php/waspa_da
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). MODEL ADDIE (ANALYSIS, DESIGN, DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND EVALUATION) DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*.
- Hidayat, S. (2021). Integrasi Nilai Islam Dalam Pendidikan: Pembelajaran Integratif di SMA Islam Al-Muttaqin Kota Tasikmalaya. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 16(1), 141-156.
<https://doi.org/10.19105/tjpi.v16i1.4665>
- Islamyati, M. P., & Manuaba, I. B. S. (2021). Multimedia Interactive Learning in Science Subjects for Grade Fourth Elementary School Students. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 4(2), 201.
<https://doi.org/10.23887/ijerr.v4i2.39664>
- Marlina, R., & Ain, S. Q. (2025). Pengaruh Media Powerpoint Interaktif Berbantu Canva terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5), 1625-1636.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i5.7119>
- Ma'rufah, S. A., & Andaryani, E. T. (2025). Pengembangan Media Interaktif SIPEMA untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Pernapasan Manusia Kelas V SDN Tinjomoyo 01 Kota Semarang. *Journal of Classroom Action Research*, 7(3).
<https://doi.org/10.29303/jcar.v7i3.11848>
- Milala, H. F., Jurusan, J., Elektro, T., Teknik, F., & Jurusan, E. (2022). KEEFEKTIFAN DAN KEPRAKTIKAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PLAYER. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*.
- Nurul, S., Layyin, M., & Haqiqi, A. K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Materi Sudut Terintegrasi Nilai Keislaman. *National Conference Of Islamic Natural Science*, 2(1), 95-109.
- Pratama, A. N., & Batubara, H. H. (2021). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE MATERI PENERAPAN NILAI-NILAI PANCASILA. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*.
<https://doi.org/10.36835/bidayatuna.v>
- Ramadhani, R., & Izzati, N. (2023). Keefektifan dan Kepraktisan Modul Dasar Pemrograman. *Journal of Mathematics Education and Science*, 6(1), 47-53.
<https://doi.org/10.32665/james.v6i1.1142>
- Redho, M., Argo, R., & Susiloningsih, E. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Canva pada Materi Rantai Makanan Kelas V SD Negeri 02 Indralaya Utara. *Journal of Basic Educational Studies*, 5(2), 907.
- Rianto, R. (2020). Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3. *Indonesian Language Education and Literature*, 6(1), 84.
<https://doi.org/10.24235/ileal.v6i1.7225>
- Rizki, D., Rahmawati, N., Widodo, S. T., Wahyuni, N. I., & Rifqi, A. (2023). PEMANFAATAN WORDWALL DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PENDIDIKAN PANCASILA SISWA KELAS IV SD NEGERI GISIKDRONO 02. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*.
- Safira, A. D., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB ARTICULATE STORYLINE PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SEKOLAH DASAR. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 237-253.
<https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1109>
- Sangian, F. M., Kaunang, S. T. G., & Rumagit, A. M. (2023). Development of Interactive Multimedia Learning English for Primary School Grade 6 Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar Kelas 6. *Jurnal Teknik Informatika*, 19(3), 239-250.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35793/jti.v19i3.52582>
- Sari, N. K. D. P., & Wiyasa, I. K. N. (2021). Development of Interactive Learning Multimedia Indonesia's Cultural Diversity Material in Social Sciences Learning for Grade IV Elementary School Students. *Journal of Education Technology*, 5(1), 48-59.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32053>
- Setiawan, H. R., Rakhmadi, A. J., & Raisal, A. Y. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA AJAR LUBANG HITAM MENGGUNAKAN MODEL PENGEMBANGAN ADDIE. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2), 112-119.
<https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>
- Sohwatillah, Risnita, Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). TEHNIK ANALISIS DATA KUANTITATIF DAN KUALITATIF DALAM PENELITIAN ILMIAH. *Journal Genta Mulia*.
- Sugiyono. (2013). METODE PENELITIAN KUANTITATIF (19th ed.). ALFABETA.

- Suryanto, S., Muhajir, M., & Kusmiyati, K. (2021). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 160. <https://doi.org/10.33394/jtp.v6i2.3536>
- Triningsih, D. E. (2021). Penerapan Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Menyajikan Teks Tanggapan Kritis Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 15(1), 128-144. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v15i1.667>
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, Muh. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039-1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wangila, D. N., Syahid, A. A., & Rukmana, K. (2025). CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi PANDARA untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn pada Siswa Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Juornal of Primary Education*. <https://e-journal.my.id/cjpe>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220-1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Wulandari, K. D., & Agung, A. A. G. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Tipe Make A Match Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Menjaga Kebhinekaan Indonesia Kelas IV SD No. 4 Benoa Tahun Ajaran 2023/2024. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 5(3). <https://doi.org/10.23887/mpi.v5i3.76395>