

**VALIDITAS MEDIA DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL BATIK JAMBI
UNTUK PEMBELAJARAN IPAS PERUBAHAN WUJUD ZAT KELAS IV****Rut Putri Rajagukguk¹, Destrinelli², Desy Rosmalinda³**Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi¹²³e-mail: rajagukgukrutputri@gmail.com

Diterima: 01/02/2026; Direvisi: 16/02/2026; Diterbitkan: 20/02/2026

ABSTRAK

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan sebuah media pembelajaran digital yang mengangkat kearifan lokal Batik Jambi sebagai konteks pembelajaran materi perubahan wujud zat untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Pemanfaatan unsur budaya lokal tersebut diharapkan dapat membuat konsep IPAS terasa lebih konkret, bermakna, dan dekat dengan pengalaman sehari-hari peserta didik, sehingga membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah. Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model DDD-E yang meliputi tahapan Decide (penentuan kebutuhan dan tujuan), Design (perancangan media), Develop (pembuatan dan penyempurnaan produk), serta Evaluate (penilaian dan perbaikan). Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan penyebaran angket. Setelah media selesai dikembangkan, dilakukan uji validasi untuk menilai kelayakan dan kualitasnya, melibatkan tiga validator, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil validasi menunjukkan skor rata-rata persentase 95% dari ahli media dengan kategori layak, 97,5% dari ahli materi dengan kategori sangat layak, serta 98% dari ahli bahasa dengan kategori layak. Berdasarkan temuan tersebut, media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi pada materi perubahan wujud zat untuk siswa kelas IV SD dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan dan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Kata Kunci: *Media Digital, Kearifan Lokal, Perubahan Wujud Zat***ABSTRACT**

This research focuses on the development of a digital learning media that highlights the local wisdom of Jambi Batik as a learning context for the material of changes in the state of matter for fourth grade elementary school students. The use of local cultural elements is expected to make the concept of science and natural sciences feel more concrete, meaningful, and close to the daily experiences of students, thereby helping them understand the material more easily. The method used is research and development (R&D) with the DDD-E model which includes the stages of Decide (determining needs and objectives), Design (media design), Develop (product creation and refinement), and Evaluate (assessment and improvement). Data were obtained through interviews, observations, and questionnaires. After the media was developed, a validation test was conducted to assess its feasibility and quality, involving three validators, namely media experts, material experts, and language experts. The validation results showed an average score of 95% from media experts with a feasible category, 97.5% from material experts with a very feasible category, and 98% from language experts with a feasible category. Based on these findings, the digital learning media based on the local wisdom of Jambi Batik on the material of changes in the state of matter for fourth grade elementary school students is

declared to meet the eligibility criteria and can be used as an alternative media in classroom learning activities.

Keywords: *Digital Media, Local Wisdom, Changes in the State of Matter*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang fungsi penting dalam upaya meningkatkan mutu sumber daya manusia sekaligus membentuk kemajuan peradaban suatu bangsa. Melalui proses pendidikan, peserta didik tidak hanya memperoleh bekal pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga diarahkan untuk menumbuhkan nilai, sikap, serta karakter yang diperlukan dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan pada masa mendatang. Peningkatan kualitas pendidikan tersebut didukung oleh adanya kebijakan dan aturan yang mengikat, salah satunya Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan. Regulasi ini menegaskan bahwa penyelenggaraan pendidikan wajib memenuhi sejumlah standar, meliputi standar isi, proses pembelajaran, penilaian, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, serta pembiayaan. Dengan adanya standar tersebut, setiap satuan pendidikan memiliki pedoman yang jelas agar pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung secara sistematis, terarah, dan bermutu.

Sebagai turunan dari regulasi tersebut, Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses menekankan bahwa pembelajaran harus direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Sejalan dengan itu, Kurikulum Merdeka hadir sebagai bentuk reformasi pendidikan yang berorientasi pada pembelajaran kontekstual, fleksibel, serta berorientasi pada siswa, yang bertujuan mengembangkan potensi siswa secara optimal (Kemendikbudristek, 2022). Dalam Kurikulum Merdeka, capaian pembelajaran (CP) menjadi acuan utama. Berdasarkan Keputusan Kepala BSKAP Nomor 046/H/KR/2025, pada mata pelajaran IPAS Fase B (kelas III–IV), peserta didik diharapkan mampu menyimpulkan proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Capaian ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga pengembangan keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir kritis melalui fenomena nyata di lingkungan sekitar peserta didik.

Pencapaian pada capaian pembelajaran tersebut, diperlukan strategi pembelajaran dan media yang mampu mengkonkretkan konsep abstrak. Media pembelajaran berperan sebagai sarana prasarana yang mendukung guru dalam menyajikan dan menjelaskan materi secara lebih efektif serta memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran (Fadillah, 2020). Media juga menjadi bagian penting dalam perencanaan pembelajaran karena berpengaruh terhadap keberhasilan capaian pembelajaran (Ani Daniyati et al., 2023). Di era digital, media berbasis multimedia interaktif semakin relevan karena dapat menghadirkan pengalaman belajar yang menarik, fleksibel, dan selaras dengan kebutuhan peserta didik sekolah dasar (Muhammad Hasan et al., 2021).

Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas di SDN 56 Desa Aro menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS pada materi perubahan wujud zat masih banyak mengandalkan video pembelajaran umum dari YouTube. Media tersebut memang membantu memperjelas konsep, tetapi belum menghubungkannya dengan kearifan lokal yang dekat dengan kehidupan peserta didik, seperti tahapan pembuatan batik. Padahal, peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih membutuhkan pengalaman belajar yang nyata dan sesuai konteks. Karena itu, materi pembelajaran sebaiknya dikaitkan dengan lingkungan serta budaya sekitar agar lebih bermakna bagi peserta didik (Wardani, 2022).

Pembelajaran kontekstual yang memadukan kearifan lokal dapat membuat peserta didik memahami konsep IPA secara lebih bermakna. Kearifan lokal seperti proses pembuatan batik memuat konsep sains yang berkaitan, khususnya perubahan wujud zat, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang dekat dengan kehidupan dan aplikatif. Pembelajaran berbasis etnosains juga dilaporkan mampu meningkatkan pemahaman konsep serta keterampilan proses sains peserta didik (Sani, 2021).

Salah satu media yang potensial untuk mengintegrasikan konsep IPA dan kearifan lokal adalah media digital berbentuk flipbook. Flipbook mampu menyajikan teks, gambar, animasi, dan video secara interaktif serta mudah diakses melalui berbagai perangkat digital (Khotimah et al., 2023). Media ini dinilai praktis, menarik, dan mampu mendorong kemandirian belajar peserta didik (Devi et al., 2025). Melalui flipbook, tahapan pembuatan Batik Jambi dapat ditampilkan secara berurutan sehingga membantu peserta didik memahami konsep perubahan wujud zat secara lebih nyata dan sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Sebelum media pembelajaran digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, perlu dilakukan pengujian mutu untuk memastikan tingkat kelayakannya. Salah satu tahap penting dalam pengembangan media adalah pelaksanaan uji validitas. Uji validitas bertujuan menilai kesesuaian media dari berbagai sisi, seperti ketepatan materi, kejelasan penggunaan bahasa, kualitas tampilan, serta kecocokannya dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Media yang dinyatakan valid diharapkan dapat berfungsi secara maksimal sebagai penunjang pembelajaran IPAS, sehingga proses belajar berlangsung lebih efektif dan efisien.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Metode ini dipilih karena penelitian tidak hanya bertujuan menguji teori, tetapi juga menghasilkan produk pembelajaran berupa media digital berbasis kearifan lokal Jambi untuk materi perubahan wujud zat pada pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Melalui pendekatan tersebut, pengembangan media diarahkan agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran yang ada di lapangan. Dengan demikian, produk yang dihasilkan diupayakan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Pengembangan media dilakukan menggunakan model DDD-E karena dinilai sesuai dengan karakteristik pengembangan media digital berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPAS. Model ini dipandang relevan dalam memfasilitasi perancangan media pembelajaran interaktif secara sistematis, efisien, dan kontekstual sesuai dengan tujuan penelitian. Model DDD-E meliputi tahap *Decide, Design, Develop, dan Evaluate*. Tahapan ini memungkinkan proses pengembangan media dilakukan secara terarah melalui penetapan tujuan, perancangan, pengembangan, dan evaluasi berkelanjutan, sehingga media yang dihasilkan tersusun secara sistematis, layak digunakan, serta mampu mendukung pemahaman konsep IPAS sekaligus menanamkan nilai-nilai kearifan lokal pada peserta didik.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa saran, masukan, serta tanggapan dari ahli, guru, dan peserta didik terhadap media digital IPAS berbasis kearifan lokal Batik Jambi, yang dikumpulkan melalui wawancara, lembar validasi, observasi, dan catatan lapangan. Adapun data kuantitatif berupa nilai atau skor hasil penilaian yang diperoleh dari instrumen validasi ahli, angket respons guru, serta angket respons peserta didik. Selanjutnya, data kuantitatif tersebut diolah untuk mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi yang dikembangkan untuk pembelajaran IPAS kelas IV Sekolah Dasar pada materi perubahan wujud zat. Media pembelajaran ini dirancang dalam bentuk media digital interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva, dengan pertimbangan kepraktisan penggunaan, kemudahan akses, serta kesesuaiannya dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Media memuat materi perubahan wujud zat yang disajikan secara visual dan kontekstual melalui integrasi proses pembuatan Batik Jambi, seperti pemanasan malam, perebusan kain, dan penjemuran kain batik.

Media pembelajaran digital yang dikembangkan memuat beberapa komponen utama, yaitu: (1) sampul media, (2) kata pengantar, (3) capaian dan tujuan pembelajaran, (4) materi wujud dan perubahan wujud zat, (5) informasi kearifan lokal Batik Jambi, (6) video analisis proses pembuatan Batik Jambi, serta (7) latihan dan aktivitas analisis peserta didik. Setiap bagian disusun dengan desain visual yang menarik, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

Pengembangan media pembelajaran digital pada penelitian ini menggunakan model DDD-E (*Decide, Design, Develop, dan Evaluate*). Pada tahap menetapkan (*decide*), peneliti menganalisis kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta menetapkan tujuan dan cakupan materi IPAS kelas IV pada topik perubahan wujud zat. Analisis tersebut dilakukan untuk memastikan media yang dikembangkan selaras dengan capaian pembelajaran dan kebutuhan peserta didik. Selain itu, kearifan lokal Batik Jambi diintegrasikan agar materi lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Tahap merancang (*design*) diarahkan pada penyusunan struktur materi dan desain tampilan media pembelajaran digital. Aktivitasnya mencakup penentuan alur penyajian materi, pengaturan tata letak teks dan gambar, pemilihan warna serta ilustrasi, sekaligus merencanakan pengintegrasian kearifan lokal Batik Jambi ke dalam pembahasan perubahan wujud zat. Desain visual dikembangkan dengan aplikasi Canva karena memudahkan pembuatan tampilan yang komunikatif, konsisten, dan menarik bagi peserta didik sekolah dasar. Pada tahap ini juga dilakukan penilaian awal untuk memastikan keterbacaan teks, kejelasan visual, kesesuaian ilustrasi, dan kemudahan penggunaan media.

Tahap mengembangkan (*develop*) merupakan proses merealisasikan rancangan media hingga menjadi produk awal. Pada tahap ini, media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi disusun secara lengkap sesuai desain yang telah ditetapkan sebelumnya. Selanjutnya, media divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa untuk menilai kesesuaian isi, ketepatan konsep perubahan wujud zat, kejelasan bahasa, serta kualitas tampilan dan fungsinya. Saran dari para validator kemudian dijadikan acuan untuk revisi dan penyempurnaan agar produk yang dihasilkan lebih optimal dan layak digunakan.

Tahap evaluasi (*evaluate*) dalam penelitian ini dilakukan sebagai penilaian akhir terhadap produk media pembelajaran yang telah dikembangkan, dengan mengacu pada hasil uji validitas dan uji coba terbatas. Berdasarkan evaluasi tersebut, media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi berada pada kategori sangat layak untuk digunakan pada pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Media ini dinilai dapat membantu peserta didik memahami materi perubahan wujud zat secara lebih nyata dan dekat dengan kehidupan sehari-

hari. Hal itu didukung oleh integrasi proses pembuatan Batik Jambi yang membuat pembelajaran lebih kontekstual.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media-Media Digital Berbasis Kearifan Lokal Batik Jambi

Aspek Penilaian	Indikator	Skor
Ukuran & Tampilan	Ukuran media sesuai, tata letak rapi, mudah digunakan dalam pembelajaran	4
Kemenarikan Visual	Tampilan media menarik perhatian peserta didik	5
Penggunaan Warna	Warna yang digunakan bervariasi, harmonis, dan mendukung keterbacaan	5
kejelasan Tampilan	Gambar, ikon, dan ilustrasi mudah dipahami peserta didik	5
Kualitas Media	Media memiliki daya tahan/kualitas baik saat digunakan	5
Kesesuaian dengan Materi	Isi media sesuai dengan kompetensi/materi pembelajaran	4
Keamanan Penggunaan	Media aman digunakan, tidak mengandung unsur negatif, dan sesuai untuk anak SD	5
Kelayakan Media	Media layak digunakan sebagai sumber belajar tambahan dalam proses pembelajaran	5
Jumlah Skor		38

Berdasarkan uji validasi media oleh ahli media pada Tabel 1, media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi memperoleh skor 38 dari skor maksimal 40 sehingga termasuk kategori sangat layak. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa media telah memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran untuk IPAS kelas IV sekolah dasar. Skor yang tinggi ini menunjukkan bahwa media dirancang dengan kualitas tampilan dan penggunaan yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada jenjang tersebut. Dengan demikian, media dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung pembelajaran yang relevan untuk membantu guru menyampaikan materi dan mempermudah peserta didik memahami konsep yang dipelajari.

Aspek kemenarikan visual, pemilihan warna, kejelasan tampilan, kualitas media, keamanan penggunaan, serta kelayakan media, seluruhnya memperoleh skor maksimal. Hal ini mengindikasikan bahwa media memiliki tampilan yang menarik, mudah dipahami, serta aman digunakan oleh peserta didik. Sementara itu, aspek ukuran dan tampilan serta kesesuaian materi mendapat skor 4, namun penyajian materi perubahan wujud zat tetap tersusun sistematis, kontekstual, dan selaras dengan kompetensi IPAS kelas IV. Dengan demikian, media berbasis kearifan lokal Batik Jambi dinilai sangat layak untuk dimanfaatkan sebagai media pendukung pembelajaran perubahan wujud zat di sekolah dasar.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi Media Digital Berbasis Kearifan Lokal Batik Jambi

Aspek	Indikator	Skor
-------	-----------	------

Kesesuaian Kurikulum	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum dan capaian pembelajaran (CP)	5
Relevansi Materi	Materi relevan dengan kebutuhan peserta didik dan konteks kehidupan sehari-hari	5
Tujuan Pembelajaran	Konten materi sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai	5
Kejelasan & Sistematis	Materi disajikan secara runtut, sistematis, dan mudah dipahami	5
Kedalaman Materi	Kedalaman dan keluasan materi sesuai dengan karakteristik peserta didik	5
Motivasi Belajar	Materi mampu menumbuhkan motivasi belajar serta rasa ingin tahu peserta didik	4
Pembelajaran Bermakna	Materi mendukung pembelajaran bermakna dengan mengaitkan konsep IPA dan pengalaman nyata	5
Alternatif Sumber Belajar	Media/materi mampu menjadi alternatif sumber belajar yang bervariasi dan inovatif	5
Jumlah Skor		39

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji validasi oleh ahli materi, media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi memperoleh skor 39 dari skor maksimal 40 sehingga termasuk dalam kategori sangat layak. Temuan ini menunjukkan bahwa materi perubahan wujud zat yang disajikan telah selaras dengan kurikulum, capaian pembelajaran (CP), dan tujuan pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Selain itu, penyusunan materi dibuat runtut dan sistematis sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Sebagian besar komponen penilaian mendapatkan skor tertinggi, meliputi kesesuaian materi, kedalaman pembahasan, kebermaknaan pembelajaran, serta fungsi media sebagai alternatif sumber belajar yang inovatif melalui integrasi Batik Jambi. Walaupun aspek motivasi belajar memperoleh skor 4, materi tetap dinilai mampu menumbuhkan ketertarikan dan rasa ingin tahu peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran digital ini dinyatakan sangat layak dari sisi materi untuk digunakan pada pembelajaran IPAS topik perubahan wujud zat di kelas IV sekolah dasar.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Bahasa Media Digital Berbasis Kearifan Lokal Batik Jambi

Aspek	Indikator	Skor
Kesesuaian Tata Bahasa	Kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	5
	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	5
Kejelasan	Pesan/informasi disampaikan dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami	5
	Bahasa yang digunakan memperjelas konsep dan memudahkan pemahaman materi	5
Penggunaan Istilah	Istilah yang digunakan tepat, konsisten, dan relevan dengan materi pembelajaran	5

Keterbacaan & Motivasi	Bahasa menarik dan memotivasi peserta didik untuk membaca/mempelajari secara tuntas	5
	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	5
Gramatika & Ejaan	Bahasa sesuai dengan tingkat emosional peserta didik	5
	Penggunaan tanda baca sesuai dengan aturan penulisan	4
	Tidak terdapat kesalahan ejaan yang mengganggu pemahaman	5
Skor		49

Berdasarkan Tabel 3 Hasil penilaian oleh ahli bahasa menunjukkan bahwa media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi memperoleh skor 49 dari skor maksimal 50, yang menempatkannya pada kategori sangat layak. Capaian ini menandakan bahwa penggunaan bahasa dalam media telah memenuhi kaidah kebahasaan bahasa Indonesia serta mampu menyampaikan informasi pembelajaran secara jelas dan efektif. Penyusunan kalimat dinilai lugas, tidak menimbulkan makna ganda, dan menggunakan bahasa yang sederhana sehingga memudahkan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar dalam memahami materi perubahan wujud zat.

Sebagian besar indikator penilaian memperoleh skor tertinggi pada Tabel 4 berikut, seperti ketepatan penggunaan istilah, tingkat keterbacaan teks, serta kesesuaian bahasa dengan tahap perkembangan kognitif dan emosional peserta didik. Bahasa yang digunakan juga dipandang mampu menumbuhkan ketertarikan dan memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi secara utuh. Walaupun satu indikator mengenai pemakaian tanda baca mendapat nilai sedikit lebih rendah, hal tersebut tidak berpengaruh berarti terhadap kejelasan penyampaian materi. Dengan demikian, media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi dinilai sangat layak dari segi kebahasaan dan relevan untuk mendukung pembelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar.

Tabel 4 Hasil Uji Validitas Media

Validator	Skor Ahli	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
Ahli Media	38	40	95 %	Sangat Valid
Ahli Materi	39	40	97,5%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	49	50	98%	Sangat Valid
Rata-Rata	123	130	94,62%	Sangat Valid



Gambar 1. Media Digital Berbasis Kearifan Lokal Batik Jambi

Gambar 1 memperlihatkan tampilan media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi yang dikembangkan untuk pembelajaran IPAS pada materi perubahan wujud zat

kelas IV Sekolah Dasar. Media disusun ke dalam beberapa komponen utama yang meliputi halaman sampul, kata pengantar, capaian dan tujuan pembelajaran, penyajian materi perubahan wujud zat, pengenalan kearifan lokal Batik Jambi, aktivitas analisis peserta didik, serta bagian penutup. Susunan media dirancang secara terstruktur dan sistematis untuk memudahkan peserta didik mengikuti alur pembelajaran secara mandiri.

Media pembelajaran digital ini juga dilengkapi dengan konten visual dan video pembelajaran yang terintegrasi, khususnya pada bagian proses pembuatan Batik Jambi. Penyajian video bertujuan untuk memvisualisasikan peristiwa perubahan wujud zat secara lebih konkret melalui konteks nyata, seperti pemanasan malam, perebusan kain, dan penjemuran kain batik. Integrasi visual dan video pembelajaran tersebut mendukung terciptanya pembelajaran yang bermakna dan kontekstual, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami konsep perubahan wujud zat melalui pendekatan kearifan lokal.

Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran digital yang memanfaatkan kearifan lokal Batik Jambi pada topik perubahan wujud zat dinilai sangat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran IPAS di jenjang sekolah dasar. Media digital memiliki peran strategis sebagai sarana pendukung yang membantu menjembatani pemahaman peserta didik, terutama untuk konsep-konsep yang bersifat abstrak. Melalui kombinasi tampilan visual, audio, serta fitur interaktif yang menarik, materi dapat disajikan lebih konkret sehingga peserta didik lebih mudah memahami dan mempelajarinya secara efektif. Pernyataan ini sejalan dengan pandangan (Hasan et al., 2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk memperjelas pesan pembelajaran dan meningkatkan kualitas interaksi belajar mengajar.

Selanjutnya, agar fungsi pedagogisnya semakin kuat, media pembelajaran juga berperan memfasilitasi komunikasi dalam proses belajar serta membantu guru dan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara lebih optimal. Tingginya hasil kelayakan media berdasarkan validasi ahli media, materi, dan bahasa menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah selaras dengan prinsip pemilihan media yang tepat, sehingga dapat memperkuat pemahaman peserta didik sekaligus membangun komunikasi yang efektif antara pendidik dan peserta didik (Titin et al., 2023). Dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, penyajian konsep perubahan wujud zat melalui representasi yang jelas serta terkait dengan pengalaman sehari-hari membuat peserta didik lebih mudah membentuk pemahaman konseptual dan tidak hanya bergantung pada penjelasan lisan semata.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan (Martina et al., 2025) Terdapat pandangan yang menyatakan bahwa flipbook digital mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar karena materi disajikan secara terstruktur, visual, serta mudah diakses oleh peserta didik. Melalui flipbook digital, teks, gambar, animasi, dan video dapat diintegrasikan sehingga pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan interaktif. Sejalan dengan itu, (Khotimah et al., 2023) menyimpulkan bahwa media flipbook digital yang dikembangkan sebagai sumber belajar interaktif dinilai layak dan efektif digunakan karena mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran.

Media flipbook dinilai praktis dan fleksibel karena dapat digunakan peserta didik secara mandiri, baik di sekolah maupun di rumah. Temuan ini dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran multimedia dan beban kognitif, karena integrasi teks, gambar, animasi, dan video membantu peserta didik memproses informasi secara lebih terarah, membuat belajar lebih menarik, serta menekan risiko miskonsepsi. Kajian multimedia pembelajaran di Indonesia juga

menegaskan pentingnya desain yang mengoptimalkan pemrosesan visual verbal dan mengelola beban kognitif agar informasi tidak terlalu padat sehingga tidak membingungkan peserta didik (Jules, 2025).

Penguatan lainnya dapat ditinjau dari Teori Beban Kognitif dalam pengembangan multimedia yang menekankan perlunya mengelola beban intrinsik, mengurangi beban ekstraneous, serta meningkatkan beban germane agar proses belajar berlangsung lebih efektif, misalnya dengan penyajian materi secara bertahap, navigasi yang jelas, dan penegasan pada poin-poin penting. (Suwarno, 2020). Oleh karena itu, ketika hasil validasi media dan tanggapan pengguna berada pada kategori “sangat layak”, hal tersebut dapat diartikan bahwa flipbook yang dikembangkan sudah cukup ramah secara kognitif. Tampilan yang mendukung fokus, alur penyajian yang runtut, serta pemanfaatan unsur multimedia yang memperkuat pemahaman bukan sekadar mempercantik yang menjadi indikator utamanya. Hal ini juga selaras dengan berbagai penelitian di Indonesia yang menunjukkan bahwa penggunaan flipbook dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik sekolah dasar (Boty & Yunita, 2025).

Integrasi kearifan lokal Batik Jambi pada media pembelajaran IPAS dalam penelitian ini sejalan dengan pendekatan etnosains. Menurut (Sani, 2021), menjelaskan bahwa etnosains menghubungkan konsep sains dengan budaya setempat sehingga pembelajaran terasa lebih kontekstual dan bermakna. Proses membatik, seperti pemanasan malam dan perebusan kain, dapat dijadikan contoh nyata untuk menjelaskan perubahan wujud zat yang dekat dengan pengalaman peserta didik. Rangkaian kegiatan tersebut dapat dipahami sebagai peristiwa sains yang membantu siswa mengenali fenomena, menalar hubungan sebab-akibat terkait suhu, lalu menyimpulkannya menjadi konsep ilmiah.

Sejumlah kajian juga menegaskan bahwa budaya lokal dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar agar pembelajaran IPA SD lebih relevan dan bermakna (Kelana et al., 2021). Nuralita (2020) menegaskan bahwa pendekatan etnosains menjadikan budaya setempat sebagai objek pembelajaran sehingga guru lebih mudah memperkaya sumber belajar dan membuat pembelajaran tematik/IPA lebih kontekstual. Temuan penelitian ini sejalan dengan (Munawwarah & Alqadri, 2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan sekaligus menanamkan nilai budaya dan karakter. Selain itu, penggunaan media digital interaktif turut mendorong kemandirian belajar karena memberi kesempatan eksplorasi, umpan balik, dan kontrol belajar yang lebih besar bagi peserta didik (Kamilatun et al., 2025).

Aspek metode, penerapan penelitian pengembangan (R&D) dengan model DDD-E dinilai sesuai karena membantu proses pembuatan media berjalan terstruktur dan berkelanjutan. Setiap tahap memungkinkan perbaikan dilakukan secara bertahap berdasarkan hasil evaluasi. Hal ini sejalan dengan pandangan Sugiyono (2020) bahwa R&D berorientasi pada menghasilkan produk pendidikan yang valid, praktis, dan efektif. Dengan demikian, pendekatan metodologis yang dipilih mendukung terciptanya media pembelajaran yang berkualitas dan siap diimplementasikan.

Hasil validasi ahli pada kategori sangat layak menunjukkan bahwa media ini memenuhi aspek teknis sekaligus pedagogis, sehingga mampu memperjelas materi dan meningkatkan efektivitas belajar. Integrasi materi perubahan wujud zat dengan konteks Batik Jambi menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan mudah dipahami. Perpaduan teks, gambar, dan interaksi membuat penyajian lebih menarik serta meningkatkan keterlibatan siswa. Media ini juga dapat diakses kembali untuk mendukung belajar mandiri dan layak direkomendasikan sebagai sumber belajar inovatif berbasis budaya lokal.

KESIMPULAN

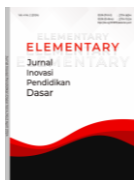
Berdasarkan seluruh tahapan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal Batik Jambi pada materi perubahan wujud zat berhasil disusun sebagai media IPAS untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Pembuatan media ini berangkat dari kebutuhan sumber belajar yang kontekstual, menarik, dan mudah digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, media dirancang untuk menghubungkan konsep IPA dengan lingkungan serta budaya yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Dengan cara tersebut, pembelajaran diharapkan menjadi lebih bermakna dan lebih mudah dipahami.

Proses pengembangan media mengacu pada model DDD-E yang meliputi tahap Decide, Design, Develop, dan Evaluate. Setelah produk selesai dibuat, dilakukan penilaian oleh ahli media, ahli materi, serta ahli bahasa untuk memastikan kelayakannya. Hasil validasi menunjukkan media berada pada kategori sangat valid sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran. Media dinilai unggul dari sisi tampilan, kesesuaian materi dengan kurikulum dan capaian pembelajaran, serta penggunaan bahasa yang jelas sesuai perkembangan peserta didik SD.

Penerapan unsur kearifan lokal Batik Jambi memberikan kelebihan tersendiri pada media yang dikembangkan. Konsep perubahan wujud zat dijelaskan melalui keterkaitan dengan proses membatik, seperti pemanasan malam dan perebusan kain, sehingga lebih konkret dan mudah dibayangkan. Pengaitan ini membantu peserta didik memahami materi secara kontekstual, bukan sekadar hafalan. Oleh karena itu, media ini tidak hanya layak secara akademis dan teknis, tetapi juga berpotensi menjadi alternatif sumber belajar inovatif sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal di Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Boty, M. L. A. M., & Yunita. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Pada Peserta Didik Di Mi Al-Adli Palembang. *11*(September). <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i03.7790>
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023)). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, *1*(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Devi, S. A., Mukmin, B. A., & Putri, K. E. (2025). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III Sekolah Dasar. 1532–1537. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Fadillah, M. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Dengan Pemanfaatan Media Audio-Visual Di Kelas Rendah. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, *1*(1), 16. <https://doi.org/10.30596/jppp.v1i1.4453>
- Jules, N. (2025). Teori Multimedia Pembelajaran: Landasan Kognitif. *1*, 91–117. <https://ejournal.mambaululumjambi.ac.id/index.php/alhabib/id/article/view/19>
- Kamilatun, N. A., Hartantri, S. D., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Tangerang, U. M., Tangerang, K., & Belajar, K. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Kemampuan Kemandirian Belajar Siswa Kelas. *5*(4), 3673–3680. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.3939>
- Kelana, J. B., Wardani, D. S., & Wulandari, M. A. (2021). *JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan Etnosains sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar*. *1*, 74–79. <https://doi.org/10.26858/jkp.v5i1.16822>



- Khotimah, H., Yulita, P., Ayu, S., & Syafaruddin, M. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Flipbook Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Di Smk Negeri 2 Pangkep. *Guru Pencerah Semesta*, 1(2), 180–187. <https://doi.org/10.56983/gps.v1i2.864>
- Martina, K., Gayatri, D., Ayu, N., Lestari, P., Putu, N., & Artini, J. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Digital Pada Materi Gaya Untuk Siswa Kelas IV SD*. 7(2), 287–293. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v7i2.374>
- Muhammad Hasan, M., Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Azwar Rahmat, M., & I Made Indra P. (2021). Media Pembelajaran. In *Gorga : Jurnal Seni Rupa* (Vol. 10, Issue 2). <https://doi.org/10.24114/gr.v10i2.27502>
- Munawwarah, & Alqadri, Z. (2025). Pembelajaran Berbasis Etnosains Dalam Konteks Pendidikan Kimia: Kajian Sistematis Terhadap Tren Pendekatan Dan Aplikasinya. 06(01), 11–23. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v8i1.22972>
- Nuralita, A. (2020). *Analisis Penerapan Model Pembelajaran berbasis Etnosains dalam Pembelajaran Tematik SD*. 8, 1–8. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v8i1.22972>
- Sani. (2021). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Etnosains yang Bersumber pada Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas X MIPA 4 SMA Negeri 3 Boyolali. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 3(1), 22–26. <https://share.google/HA3rkua4UT0vVLgN9>
- Suwarno, M. (2020). *Cognitive Load Theory in The Development of Multimedia Mathematics Learning Teori Beban Kognitif dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika*. 2(2), 117–125. <https://share.google/ZIF13xyVCaeNIUID1>
- Titin, Yuniarti, A., Shalihat, A. P., Amanda, D., Ramadhini, I. L., & Virnanda, V. (2023). Memahami Media Untuk Efektifitas Pembelajaran. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(2), 111–123. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2907>
- Wardani, H. K. (2022). Pemikiran Teori Kognitif Piaget Di Sekolah Dasar. *Khazanah Pendidikan*, 16(1), 7. <https://doi.org/10.30595/jkp.v16i1.12251>