J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan) Vol. 7, No. 3, Oktober 2026, pp. 1469-1478
e-ISSN 2722-6069
: http://dx.doi.org/10.25157/j-kip.v7i3.24740

PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (AR) PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SEKOLAH DASAR

Putu Sania Natalia[1*], Komang Trisna Mahartini[2], I Komang Wahyu Wiguna[3]
[1, 2, 3] Institut Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja
Email Koresponden: sanianatalia25@gmail.com [1*]
Email Penulis: trisna.mahartini@gmail.com [2*], komang.wahyu@mpukuturan.ac.id [3]

ABSTRACT

This study aims to develop an interactive E-LKPD assisted by Augmented Reality (AR) on the subject of Science (Indonesiaku Kaya Budaya) for grade IV Elementary School students that is valid and practical to use in learning. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of media experts, material experts, linguists, teachers, and grade IV elementary school students in Cluster VII, Sukasada District. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, documentation, and questionnaires. The research instruments were validation sheets and practicality questionnaires. The results showed that the interactive E-LKPD assisted by Augmented Reality obtained a validity percentage of 96% for media experts, 93% for material experts, and 89% for linguists with a very valid category. In addition, the results of the practicality test by teachers obtained a percentage of 97% and by students 97% with a very practical category. The developed e-LKPD combines cultural diversity material with three-dimensional object visualizations through Augmented Reality technology, helping students understand the material in a more concrete, engaging, and meaningful way. Therefore, the interactive e-LKPD supported by Augmented Reality is suitable for use as a digital teaching material in science lessons.

Keywords: Augmented Reality, Cultural Diversity, Elementary School, Interactive E-LKPD, Science.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran IPAS materi Indonesiaku Kaya Budaya untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar yang valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru, dan peserta didik kelas IV SD di Gugus VII Kecamatan Sukasada. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Instrumen penelitian berupa lembar validasi dan angket kepraktisan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* memperoleh persentase validitas sebesar 96% pada ahli media, 93% pada ahli materi, dan 89% pada ahli bahasa dengan kategori sangat valid. Selain itu, hasil uji kepraktisan oleh guru memperoleh persentase sebesar 97% dan oleh peserta didik sebesar 97% dengan kategori sangat praktis. E-LKPD yang dikembangkan memadukan materi keberagaman budaya dengan visualisasi objek tiga dimensi melalui teknologi *Augmented Reality* sehingga membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret, menarik, dan bermakna. Dengan demikian, E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* layak digunakan sebagai bahan ajar digital pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: Augmented Reality, E-LKPD Interaktif, Ilmu Pengetahuan Alam, Keberagaman Budaya, Sekolah Dasar.

Cara sitasi: Natalia, P. S., Komang Trisna Mahartini, K. T. M., & Wiguna, I. K. W. (2026). Pengembangan E-Lkpd Interaktif Berbantuan Augmented Reality (AR) pada Mata Pelajaran Ipas Kelas IV Sekolah Dasar. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan), 7* (3), 1469-1478.

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.

Article history: Submit 2026-06-05 | Accepted 2026-09-15 | Published 2026-10-30

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu faktor utama dalam menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, inovatif, serta memiliki kemampuan menyesuaikan diri terhadap perubahan zaman. Dalam prosesnya, pendidikan tidak hanya memberikan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi juga mengembangkan keterampilan dan menanamkan nilai-nilai yang dapat menjadi bekal dalam menghadapi berbagai tuntutan kehidupan, baik saat ini maupun di masa yang akan datang. Seiring dengan berlangsungnya Revolusi Industri 4.0 dan pergeseran menuju era Society 5.0,pendidikan tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Aulia Rahma *et al*., 2024). Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang secara bermakna dan sesuai dengan karakteristik peserta didik agar mampu mengembangkan potensi mereka secara optimal (Amalia *et al*., 2024).

Dalam penyelenggaraan pendidikan, kurikulum berfungsi sebagai pedoman yang mengarahkan tujuan, isi, materi, serta strategi pembelajaran yang digunakan untuk mencapai kompetensi peserta didik. Saat ini, Indonesia menerapkan Kurikulum Merdeka yang memberikan keleluasaan kepada guru untuk merancang pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan kebutuhan, minat, dan karakteristik mereka. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga mendorong pemanfaatan teknologi digital sebagai sarana untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan kontekstual (Magfira *et al*., 2023).

Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam penerapan Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar ialah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran IPAS merupakan perpaduan antara ilmu pengetahuan alam dan ilmu sosial yang bertujuan memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai keterkaitan manusia dengan lingkungan serta kehidupan sosial dan budaya di sekitarnya. Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, mengembangkan keterampilan dalam menyelesaikan masalah, serta membangun kepedulian terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat.Oleh sebab itu, pembelajaran IPAS perlu didukung oleh media dan bahan ajar yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang konkret, menarik, dan relevan dengan kehidupan peserta didik (Aulia *et al*., 2025).

Namun, pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi sosial peserta didik masih belum optimal, terutama pada aspek keterampilan intelektual, keterampilan sosial, dan kemampuan bekerja sama (Setiadi *et al*., 2023). Di Provinsi Bali, pembelajaran IPAS juga belum terlaksana secara maksimal akibat keterbatasan bahan ajar interaktif dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar (Widiantari *et al*., 2021). Selain itu, pemanfaatan teknologi digital dan integrasi konteks budaya dalam pembelajaran masih terbatas sehingga pembelajaran cenderung berlangsung secara konvensional dan kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna (Adnyani dan Tegeh, 2022).

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Gugus VII Kecamatan Sukasada menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi masih belum optimal. Guru masih mengandalkan metode ceramah dan buku paket sebagai sumber belajar utama, sedangkan pemanfaatan media digital interaktif dalam pembelajaran IPAS masih sangat terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran dan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Akibatnya, keterlibatan peserta didik selama pembelajaran belum maksimal dan tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengembangan *Electronic Lembar Kerja Peserta Didik* (*E-LKPD*) interaktif berbantuan *Augmented Reality* (*AR*). *E-LKPD* merupakan bahan ajar digital yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri maupun berkelompok melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang terstruktur. Sementara itu, teknologi *Augmented Reality* (*AR*) mampu mengintegrasikan objek virtual dua dimensi

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional. (cc) BY-SA

maupun tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara langsung sehingga dapat membantu peserta didik memvisualisasikan konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Susanto & Aramudin, 2024). Penggunaan teknologi *AR* dalam pembelajaran juga terbukti mampu meningkatkan minat belajar, keterlibatan aktif, serta pemahaman konsep peserta didik (Wibowo *et al*., 2022).

Penelitian mengenai pengembangan *E-LKPD* berbantuan *Augmented Reality* telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Septonanto *et al*. (2024) menyatakan bahwa *E-LKPD* yang dikembangkan memperoleh tingkat validitas dan kepraktisan yang tinggi sehingga dinilai layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh Safitri dan Mulyani (2022) menunjukkan bahwa *E-LKPD* interaktif yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dan sangat praktis berdasarkan hasil penilaian dari ahli serta tanggapan guru dan peserta didik. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penggabungan *E-LKPD* dengan teknologi *AR* memiliki potensi sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada jenjang sekolah dasar.

Meskipun demikian, penelitian yang mengembangkan *E-LKPD* interaktif berbantuan *Augmented Reality* pada materi keberagaman budaya dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada aspek validitas dan kepraktisan media pada materi pembelajaran lain serta belum mengintegrasikan visualisasi budaya melalui teknologi *AR*. Oleh karena itu, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan *E-LKPD* interaktif berbantuan *Augmented Reality* yang mengintegrasikan materi keberagaman budaya dalam mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar sehingga peserta didik dapat mempelajari keragaman budaya secara lebih konkret, menarik, dan kontekstual melalui visualisasi objek budaya berbasis teknologi digital.

Penelitian ini diharapkan memberikan dampak positif bagi proses pembelajaran, baik bagi guru maupun peserta didik. Bagi guru, produk yang dikembangkan dapat menjadi alternatif bahan ajar digital yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Bagi peserta didik, penggunaan *E-LKPD* berbantuan *Augmented Reality* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran, mempermudah pemahaman materi, serta menumbuhkan apresiasi terhadap keberagaman budaya Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah: (1) menghasilkan *E-LKPD* interaktif berbantuan *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar; (2) menganalisis tingkat validitas *E-LKPD* interaktif berbantuan *Augmented Reality* yang dikembangkan; dan (3) menganalisis tingkat kepraktisan *E-LKPD* interaktif berbantuan *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan menghasilkan E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar serta menguji tingkat validitas dan kepraktisannya. Pengembangan produk dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan saling berkaitan sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam merancang, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi produk pembelajaran (Anafi *et al*., 2021).

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gugus VII Kecamatan Sukasada. Subjek penelitian berjumlah 32 orang yang terdiri atas 2 ahli instrumen, 3 ahli materi, 3 ahli media, 3 ahli bahasa, 3 guru kelas IV sekolah dasar, dan 18 peserta didik kelas IV. Pada tahap analisis dilakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan serta permasalahan pembelajaran IPAS di sekolah. Tahap desain dilakukan dengan merancang isi, tampilan, dan aktivitas pembelajaran dalam E-LKPD. Selanjutnya, pada tahap pengembangan dilakukan pembuatan E-LKPD interaktif berbantuan AR yang

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.

kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Produk yang telah direvisi berdasarkan masukan validator kemudian diimplementasikan melalui uji kepraktisan yang melibatkan guru dan peserta didik. Tahap evaluasi dilakukan untuk menyempurnakan produk berdasarkan hasil validasi dan uji kepraktisan.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran IPAS di sekolah, sedangkan wawancara dilakukan dengan guru kelas IV untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran (Rivaldi *et al*., 2023). Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto, arsip, dan dokumen pembelajaran (Firdaus *et al*., 2023). Angket digunakan untuk memperoleh data validitas dan kepraktisan produk yang dikembangkan (Siregar, 2022).

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, serta angket respons guru dan peserta didik. Sebelum digunakan, seluruh instrumen diuji validitas isinya menggunakan rumus Gregory dengan melibatkan dua validator ahli. Menurut Mahartini *et al*. (2025), rumus Gregory digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian butir instrumen berdasarkan penilaian para ahli dengan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{D}{A+B+C+D}$$

Sumber**:** Mahartini *et al*. (2025)

Keterangan: V = koefisien validitas isi; A = kedua validator memberikan penilaian tidak relevan; B dan C = perbedaan penilaian antarvalidator; dan D = kedua validator memberikan penilaian relevan.

Setelah instrumen dinyatakan valid, dilakukan uji validitas produk terhadap E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menggunakan indeks Aiken's V.perhitungan validitas produk menggunakan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{\Sigma S}{[n(c-1)]}$$

Sumber: Hendryadi dan Attahiriyah (2017)

Keterangan: *V* = indeks validitas; *s* = skor yang diberikan validator dikurangi skor terendah; *n* = jumlah validator; *c* = jumlah kategori penilaian.

Hasil perhitungan Aiken's V kemudian disesuaikan dengan kriteria validitas pada Tabel 2 untuk menentukan tingkat validitas produk.

Tabel 1. Kriteria Validitas Aiken's V

Hasil Validitas	Kriteria Koefisien
0.8 < V ≤ 1	Sangat valid
0.6 < V ≤ 0.8	Valid
0.4 < V ≤ 0.6	Kurang valid
0.2 < V ≤ 0.4	Tidak valid

(Diadaptasi dari : Hendryadi & Attahiriyah, 2017)

Selanjutnya, data kepraktisan diperoleh melalui angket respons guru dan peserta didik yang dianalisis menggunakan rumus persentase. Selanjutnya, data kepraktisan diperoleh melalui angket respons guru dan peserta didik yang dianalisis menggunakan rumus persentase.

$$P = \frac{F}{N} X\ 100\%$$

Sumber: (Muna & Surya,2021)

Keterangan: *P* = persentase nilai kepraktisan, *F* = jumlah persentase keseluruhan objek, dan *N* = banyaknya objek.

Hasil analisis kepraktisan kemudian dikonversikan ke dalam kategori penilaian yang telah ditetapkan untuk menentukan kelayakan E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar.

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.

J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan) Vol. 7, No. 3, Oktober 2026, pp. 1469-1478
e-ISSN 2722-6069
: http://dx.doi.org/10.25157/j-kip.v7i3.24740

Tabel 2. Konversi PAP Tingkat Pencapaian Skala Empat

Skala Persentase (%)	Kriteria
P ≥ 85	Sangat Praktis
70 ≤ P < 85	Praktis
60 ≤ P < 70	Cukup Praktis
P < 60	Tidak Praktis

Data penelitian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa saran, kritik, dan masukan dari validator serta hasil observasi dan wawancara sebagai bahan perbaikan produk. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengolah skor hasil validasi dan kepraktisan guna menentukan tingkat kelayakan E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap analisis (*analysis*), dilakukan identifikasi kebutuhan pembelajaran melalui wawancara dengan guru dan observasi terhadap peserta didik kelas IV di Gugus VII Kecamatan Sukasada. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran IPAS masih belum optimal karena pembelajaran didominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks. Selain itu, peserta didik yang berada pada tahap operasional konkret cenderung lebih mudah memahami materi melalui visualisasi dan media yang interaktif. Temuan tersebut menunjukkan perlunya pengembangan bahan ajar digital yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat Wiguna *et al*. (2022) yang menyatakan bahwa analisis perlu dilakukan agar bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Analisis materi juga dilakukan pada topik "Indonesiaku Kaya Budaya" melalui identifikasi capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sebagai dasar penyusunan isi E-LKPD.

Tahap perancangan (*design*) dilakukan dengan menyusun instrumen penelitian dan merancang produk melalui *storyboard*. E-LKPD dirancang menggunakan berbagai platform digital, yaitu Canva, Liveworksheet, Assemblr Edu, Wordwall, Zep Quiz, dan Heyzine. Produk yang dirancang memuat materi pembelajaran, video, aktivitas interaktif, kuis, permainan edukatif, dan fitur *Augmented Reality* (AR) yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Pada tahap pengembangan (*development*), E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) dibuat sesuai rancangan yang telah disusun. Sebelum diimplementasikan, instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi untuk memastikan kesesuaian setiap butir penilaian. Selanjutnya, produk divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa untuk menilai kualitas media, kesesuaian materi, dan ketepatan penggunaan bahasa. Hasil validasi tersebut digunakan sebagai dasar perbaikan produk sebelum dilakukan uji implementasi kepada pengguna. Adapun hasil uji validitas instrumen disajikan pada table 3.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen

Judges		Judges I	
	Penilaian Judges	Relevan	Tidak Relevan
Judges II	Relevan	75	A (--)
	Tidak Relevan	B (++)	C (+-)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh indeks validitas instrumen sebesar 1,00 yang termasuk kategori validitas sangat tinggi menurut kriteria Mahartini *et al*. (2025). Dengan demikian, instrumen valid dan layak digunakan untuk menilai validitas serta kepraktisan produk.

Setelah instrumen dinyatakan valid, tahap berikutnya adalah melakukan validasi produk E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR). Validasi dilakukan oleh ahli media, ahli materi,

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.

dan ahli bahasa untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Data hasil penilaian dianalisis menggunakan indeks Aiken's V.

Tabel 4. Hasil Rangkuman Validitas

Ahli	Butir	Penilai			∑s	V	Kriteria
		I	II	III			
Media	1-15	59	59	60	133	0,96	Sangat valid
Materi	1-15	58	56	59	133	0,93	Sangat valid
Bahasa	1-15	51	56	59	133	0,89	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 4, E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) memperoleh nilai validitas pada aspek media sebesar 0,96, aspek materi sebesar 0,93, dan aspek bahasa sebesar 0,89. Seluruh nilai tersebut berada pada kategori sangat valid, sehingga produk yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Aspek media memperoleh nilai validitas tertinggi dengan kategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa desain E-LKPD telah memenuhi kriteria media pembelajaran yang baik. Keunggulan produk terlihat dari tampilan yang menarik, penggunaan kombinasi warna yang sesuai, pemilihan gambar yang relevan, serta penyajian fitur interaktif seperti video pembelajaran, kuis, permainan edukatif, dan integrasi *Augmented Reality* (AR). Selain itu, navigasi pada E-LKPD mudah digunakan sehingga peserta didik dapat mengoperasikan setiap fitur secara mandiri. Pada aspek materi, nilai validitas sebesar 0,93 menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran Kurikulum Merdeka. Materi disusun secara sistematis dan diperkaya dengan visualisasi berbasis AR sehingga membantu peserta didik memahami keberagaman budaya Indonesia secara lebih konkret. Sementara itu, aspek bahasa memperoleh nilai validitas sebesar 0,89 dengan kategori sangat valid karena menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik sekolah dasar, meskipun masih diperlukan beberapa perbaikan berdasarkan masukan validator.

Secara keseluruhan, E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) memiliki keunggulan pada aspek tampilan, fitur interaktif, integrasi teknologi AR, serta penyajian materi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Keunggulan tersebut berkontribusi terhadap tingginya tingkat validitas produk pada seluruh aspek penilaian sehingga E-LKPD dinyatakan sangat valid dan layak digunakan pada tahap implementasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari (2026) yang menyatakan bahwa E-LKPD berbantuan *Augmented Reality* memperoleh kategori sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran karena mampu menyajikan materi secara interaktif dan menarik. Selain itu, penelitian Duwi (2026) juga menunjukkan bahwa pengembangan E-LKPD berbasis *Augmented Reality* berbantuan Liveworksheet memperoleh tingkat validitas yang sangat tinggi pada aspek media, materi, dan bahasa. Hasil serupa juga ditemukan oleh Sartika *et al*. (2026) yang melaporkan bahwa E-LKPD berbantuan *Augmented Reality* memperoleh kategori sangat layak dengan validasi ahli materi dan media berada pada kategori sangat baik.

Temuan dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dalam pengembangan E-LKPD mampu menghasilkan media pembelajaran yang valid, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik sekolah dasar. Integrasi teknologi AR tidak hanya meningkatkan kualitas tampilan media, tetapi juga membantu memvisualisasikan materi abstrak menjadi lebih konkret sehingga memudahkan pemahaman konsep. Dengan demikian, hasil

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.

penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa E-LKPD berbantuan *Augmented Reality* merupakan media pembelajaran yang layak digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Setelah produk E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) dinyatakan valid dan layak digunakan berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, tahap selanjutnya adalah implementasi untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk ketika digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada tahap ini, E-LKPD diujicobakan secara langsung kepada guru dan peserta didik kelas IV sekolah dasar. Uji kepraktisan dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kemudahan penggunaan, kejelasan penyajian materi, daya tarik tampilan, serta manfaat E-LKPD dalam mendukung proses pembelajaran IPAS. Data kepraktisan diperoleh melalui angket respons guru dan peserta didik yang telah disusun berdasarkan indikator kepraktisan produk.

Hasil penilaian dari guru dan peserta didik kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) yang dikembangkan. Adapun hasil uji kepraktisan produk disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Analisis Kepraktisan

Responden	Persentase	Kategori
Guru	97%	Sangat Praktis
Peserta Didik	97%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) memperoleh persentase sebesar 97% dari guru dan 97% dari peserta didik dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan mudah digunakan, menarik, serta sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar.

Uji kepraktisan oleh guru dilakukan melalui tiga orang guru kelas IV di Gugus VII Kecamatan Sukasada. Penilaian mencakup beberapa aspek, yaitu tampilan, kemudahan penggunaan, penyajian materi, dan manfaat produk dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, guru memberikan penilaian sangat baik terhadap E-LKPD yang dikembangkan.

Aspek tampilan memperoleh penilaian yang sangat baik karena E-LKPD disajikan dengan desain yang menarik, penggunaan warna yang sesuai, serta dilengkapi dengan gambar, video, kuis, permainan edukatif, dan fitur *Augmented Reality* (AR). Hal ini membuat media pembelajaran lebih menarik dan mampu meningkatkan perhatian peserta didik.

Pada aspek penyajian materi, E-LKPD dinilai sangat baik karena materi disusun secara sistematis, sesuai dengan tujuan pembelajaran, serta mudah dipahami oleh peserta didik. Integrasi teknologi *Augmented Reality* (AR) juga membantu menyajikan konsep keberagaman budaya secara lebih konkret sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selanjutnya, aspek manfaat memperoleh penilaian sangat tinggi karena E-LKPD membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dan menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif. Sementara itu, aspek kemudahan penggunaan juga menunjukkan kategori sangat praktis meskipun masih terdapat kendala kecil terkait penggunaan fitur pada kondisi perangkat atau jaringan tertentu. Namun secara umum, E-LKPD tetap mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

Uji kepraktisan juga dilakukan kepada peserta didik kelas IV di tiga sekolah, yaitu SDN 1 Selat, SDN 3 Selat, dan SDN 4 Selat dengan masing-masing 8 peserta didik. Hasil uji menunjukkan persentase sebesar 97% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respons yang sangat baik terhadap penggunaan E-LKPD berbantuan *Augmented Reality* (AR).

Aspek manfaat memperoleh penilaian tertinggi karena E-LKPD mampu membantu peserta didik memahami materi, meningkatkan ketertarikan belajar, serta menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui fitur interaktif seperti *Augmented Reality* (AR), video, dan kuis.

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.

Sementara itu, aspek tampilan, penggunaan, dan penyajian materi juga memperoleh hasil yang sangat baik karena desain media menarik, mudah digunakan, serta materi mudah dipahami.

Meskipun demikian, beberapa peserta didik masih memerlukan penyesuaian dalam menggunakan fitur tertentu, terutama pada fitur *Augmented Reality* (AR). Perbedaan kemampuan penggunaan teknologi juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan adanya variasi kecil dalam respons, namun tidak mempengaruhi kategori keseluruhan yang tetap sangat praktis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utami dan Syahri (2025) yang menunjukkan bahwa E-LKPD berbasis *Augmented Reality* memperoleh respons peserta didik sebesar 92,2% dengan kategori sangat baik. Selain itu, penelitian Maretha *et al*. juga menunjukkan bahwa E-LKPD berbasis *Augmented Reality* memperoleh respons peserta didik sebesar 92,5% dengan kategori sangat menarik serta memperoleh respons guru sebesar 90% dengan kategori sangat baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Augmented Reality* dalam E-LKPD mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Azhari *et al*. (2022) juga menyatakan bahwa penggunaan media digital interaktif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran karena memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan bermakna.

Dengan demikian, berdasarkan hasil uji kepraktisan oleh guru dan peserta didik, E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) dinyatakan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS materi “Indonesiaku Kaya Budaya” untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas IV SD di Gugus VII Kecamatan Sukasada, diperoleh simpulan bahwa produk yang dikembangkan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) menghasilkan bahan ajar digital yang dirancang untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif. E-LKPD yang dikembangkan memuat berbagai komponen, seperti halaman sampul, capaian dan tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, video pembelajaran, latihan soal, kegiatan peserta didik, evaluasi, glosarium, serta daftar pustaka, serta dilengkapi fitur *Augmented Reality* (AR) yang menampilkan objek visual interaktif sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan memahami konsep keberagaman budaya secara lebih konkret.

Hasil uji validitas oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, E-LKPD memperoleh kategori sangat valid dengan persentase masing-masing sebesar 96%, 93%, dan 89%, yang menunjukkan bahwa produk telah memenuhi kelayakan dari aspek tampilan media, kesesuaian materi, dan penggunaan bahasa sehingga dinyatakan layak untuk digunakan pada tahap implementasi. Selanjutnya, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa E-LKPD memperoleh persentase sebesar 97% dari guru dan 97% dari peserta didik dengan kategori sangat praktis, yang menunjukkan bahwa produk mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, serta mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan serta mendukung kebutuhan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, guru disarankan memanfaatkan E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) sebagai alternatif media pembelajaran untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Sekolah diharapkan dapat mendukung pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan E-LKPD berbantuan *Augmented Reality* pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda serta menguji efektivitasnya terhadap hasil belajar peserta didik agar diperoleh informasi yang lebih komprehensif mengenai dampak penggunaan media tersebut dalam pembelajaran.

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional. (cc) BY-SA

REKOMENDASI

E-LKPD interaktif berbantuan *Augmented Reality* (AR) direkomendasikan untuk diimplementasikan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar karena telah memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis. Penggunaan E-LKPD ini dapat menjadi salah satu alternatif inovasi pembelajaran berbasis teknologi yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka serta membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret, interaktif, dan bermakna. Selain itu, pengembangan bahan ajar digital berbasis *Augmented Reality* direkomendasikan untuk diterapkan pada materi pembelajaran lainnya guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Komang Trisna Mahartini M.Pd. dan I Komang Wahyu Wiguna, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru kelas IV, serta peserta didik SD di Gugus VII Kecamatan Sukasada yang telah berpartisipasi dan membantu pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan validator instrumen yang telah memberikan masukan dan penilaian sehingga produk yang dikembangkan dapat disempurnakan dengan baik.

DEKLARASI PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN GENERATIF DALAM PROSES PENULISAN

Selama proses penulisan manuskrip ini, penulis menggunakan ChatGPT untuk membantu penyempurnaan bahasa dan pemeriksaan tata bahasa. Penulis telah meninjau dan menyunting seluruh konten yang dihasilkan oleh alat tersebut serta bertanggung jawab sepenuhnya atas isi artikel yang diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyani, L. D., & Tegeh, I. M. (2022). *E-LKPD Muatan IPS Berpendekatan Heutagogy Berbasis Kearifan Lokal Bali Sistem Subak pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. *5*, 437–448.

Amalia, D. N., Lestari, D. H., Trihantoyo, S., & Nuphanudin, N. (2024). Peran Penting Penempatan Guru dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran di SMK Negeri 4 Surabaya. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, *3*(1), 169-175.

Aulia, A., Erfan, M., Syazali, M., & Hasnawati, H. (2025). Pengembangan LKPD Terintegrasi *Augmented Reality* dalam Pembelajaran IPAS Topik Bagian Tubuh Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, *6*(3), 1583–1590. https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i3.1394

Aulia Rahma, Y., Daimul Hasanah, & Dhimas Nursetyawan. (2024). Penggunaan LKPD Berbasis *Augmented Reality* pada Pembelajaran IPA untuk Siswa SMP/MTs : Studi Literatur. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *14*(2), 407–416. https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1535

Anafi, K., Wiryokusumo, I., Leksono, I. P., Komputer, P. K., & Education, J. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3d*. *9*(4), 433–438.

Azhari, A., & Huda, Y. (2022). Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Batang Natal. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *6*(1), 2646-2657.

Duwi, F. (2026). *Pengembangan E-Lkpd Ar Pada Materi Siperman Pembelajaran Ipas Siswa Kelas V Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI)

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.

Firdaus, I., Hidayati, R., Hamidah, R. S., Rianti, R., & Khotimah, R. C. K. (2023). Model-model pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, *1*(2), 105-113.

Hendryadi, H. (2017). Validitas isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, *2*(2), 259334.

Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, *1*(1), 28-37.

Magfira, A., Irfan, M., Rahman, A., Makassar, U. N., & Info, A. (2023). *Analisis penerapan kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS pada guru kelas V sd negeri aroeppala kota makassar*. *1*(2), 54–61.

Mahartini,K.T.(2025).Analisis Kepraktisan Buku Cerita Anak Bermuatan Tri Kaya Parisudha Pada Materi Ipas. Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti, 12(1), 15-25. https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i1.4738

Muna, K. N., & Wardhana, S. (2021). Pengembangan media pembelajaran video animasi dengan model ADDIE pada pembelajaran bahasa Indonesia materi perkenalan diri dan keluarga untuk kelas 1 SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, *5*(2), 175-183.

Rivaldi, A., Feriawan, F. U., & Nur, M. (2023). Metode pengumpulan data melalui wawancara. *Sebuah Tinjauan Pustaka*, 1-89.

Safitri, O. N. (2022). Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan Website Wizer. me pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *10*(1), 86-97.

Septonanto, D. J., Nugrahani, F., Widayati, M., Indonesia, P. B., Veteran, U., & Nusantara, B. (2024). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti Pengembangan Media E -Lkpd Liveworksheet Soal HOTS*. *11*, 124–138.

Sari, D. P. (2026). *Pengembangan E-LKPD Berbantuan Augmented Reality Terintegrasi Stem Pada Materi Sistem Pernapasan Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Siswa Kelas XI di SMA/MA* (Doctoral dissertation, UIN Jurai Siwo Lampung).

Sartika, N. D., Haryanto, H., Yusnidar, Y., Asrial, A., & Kriswantoro, K. (2026). Pengembangan e-LKPD Terintegrasi Contextual Teaching and Learning Berbantuan *Augmented Reality* pada Materi Struktur Atom Berorientasi Minat Belajar Siswa. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, *6*(1), 120-132.

Setiadi, M. I., Putri, H. E., & Hidayat, A. (2023). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sosial pada Mata Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(2), 1604-1611.

Siregar, T., & Rhamayanti, Y. (2025). Implementasi pengembangan model ADDIE pada dunia pendidikan. *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)*, *3*(2), 85-100.

Utami, C. S., & Syahri, W. (2025). Pengembangan e-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) Dilengkapi Dengan Augmented Reality (AR) Sebagai Inovasi Pembelajaran Pada Materi Ikatan Kimia Fase F Kelas XI SMA: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, *4*(1), 1173-1179.

Wibowo, V. R., Putri, K. E., & Amirul, B. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Materi Penggolongan Hewan Kelas V Sekolah Dasar*. *3*(1), 58–69.

Widiantari, N. N., Gading, I. K., & Astawan, I. G. (2021). *Bahan Ajar Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Bali Tema Indahnya Kebersamaan*. *4*(April), 13–22.

Wiguna, I. K. W., Suastika, I. N., & Nirmayani, L. H. (2022). *Kebutuhan Bahan Ajar Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika SD pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. *10*(1), 178–183.

Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4. 0 Internasional.