

PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS UNITY PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA INDONESIA KELAS IV SD

W.C.S. Bela¹, Suyanti², D.N.A.E. Hastuti³

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas PGRI Madiun
Madiun, Indonesia

e-mail: salsabella.co@gmail.com¹, suyanti@unipma.ac.id²,
nurantika@unipma.ac.id³

Abstrak

Pada materi keragaman budaya Indonesia, pembelajaran IPAS memerlukan media yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar yang interaktif. Hasil observasi menunjukkan bahwa media yang digunakan kurang interaktif sehingga belum mendorong keterlibatan siswa secara optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis kelayakan dan kepraktisan media interaktif berbasis Unity melalui model pengembangan ADDIE. Penelitian melibatkan tiga validator, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, serta satu guru kelas IV dan 29 siswa kelas IV SDN 01 Tawangrejo. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi, sedangkan data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil validasi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 90,9% dari ahli materi, 92% dari ahli bahasa, dan 94,3% dari ahli media dengan kriteria sangat layak. Persentase kepraktisan mencapai 92,9% dari guru dan 89% dari siswa dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut, media yang dikembangkan sangat layak dan sangat praktis digunakan pada pembelajaran IPAS materi keragaman budaya Indonesia di kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: IPAS; Media Interaktif; Sekolah Dasar; Unity

Abstract

Science and Social Studies (IPAS) learning on the topic of Indonesian cultural diversity requires instructional media that can enhance student engagement through interactive learning experiences. Classroom observations indicated that the media currently used were insufficiently interactive and had not optimally encouraged active student participation. This study aimed to analyze the feasibility and practicality of Unity-based interactive learning media developed using the ADDIE model. The study involved three validators, namely a material expert, a language expert, and a media expert, as well as one fourth-grade teacher and 29 fourth-grade students at SDN 01 Tawangrejo. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation, and analyzed using descriptive quantitative techniques. The validation results showed feasibility percentages of 90.9% from the material expert, 92% from the language expert, and 94.3% from the media expert, all categorized as highly feasible. The practicality percentages reached 92.9% from the teacher and 89% from the students, both categorized as highly practical. Based on these findings, the developed media were considered highly feasible and highly practical for use in fourth-grade IPAS learning on the topic of Indonesian cultural diversity.

Keywords: IPAS; Interactive Media; Elementary School; Unity

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi pendidikan menuju pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Kehadiran teknologi di lingkungan pendidikan tidak lagi terbatas sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga berperan dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menarik. Kondisi tersebut sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pemanfaatan teknologi untuk mendukung pengalaman belajar sesuai karakteristik serta perkembangan peserta didik (Jaya et al., 2024). Salah satu bentuk penerapannya adalah penggunaan

media pembelajaran interaktif yang memungkinkan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran melalui berbagai fitur, seperti navigasi, animasi, audio, video, dan umpan balik (Aqmarina & Susilo, 2025). Pemanfaatan tersebut juga mengubah fungsi media pembelajaran dari sekadar penyampai informasi menjadi sarana yang memudahkan terjadinya interaksi antara pengguna dan media.

Penerapan media interaktif sangat relevan pada pembelajaran IPAS, khususnya materi keberagaman budaya Indonesia yang mencakup beragam unsur budaya, seperti rumah adat, suku bangsa, bahasa daerah, pakaian adat, senjata tradisional, tarian tradisional, dan makanan khas dari berbagai daerah (Hafidah et al., 2024). Materi tersebut tidak sekadar memperkaya pengetahuan siswa mengenai budaya Indonesia, tetapi juga berperan dalam menumbuhkan sikap saling menghargai perbedaan serta memperkuat persatuan dalam kehidupan bermasyarakat (Wibowo, 2024). Luasnya cakupan materi tersebut memerlukan media pembelajaran agar informasi dapat disajikan secara sistematis, mudah dipahami dan dapat dieksplorasi oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SDN 01 Tawangrejo, guru telah memanfaatkan beberapa media digital dalam pembelajaran IPAS, seperti PowerPoint, video pembelajaran dari YouTube, dan Wordwall. Namun, media yang digunakan masih terpisah pada beberapa platform sehingga guru perlu berpindah-pindah media selama proses pembelajaran berlangsung. Penyajian materi keberagaman budaya Indonesia juga masih terbatas pada beberapa contoh budaya daerah sehingga belum menggambarkan keragaman budaya Indonesia secara menyeluruh. Penggunaan Wordwall untuk kuis juga masih ditampilkan melalui LCD proyektor sehingga interaksi siswa dengan media belum berlangsung secara langsung. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyajian materi, aktivitas pembelajaran, dan evaluasi belum terintegrasi dalam satu media yang mendukung pembelajaran secara mandiri.

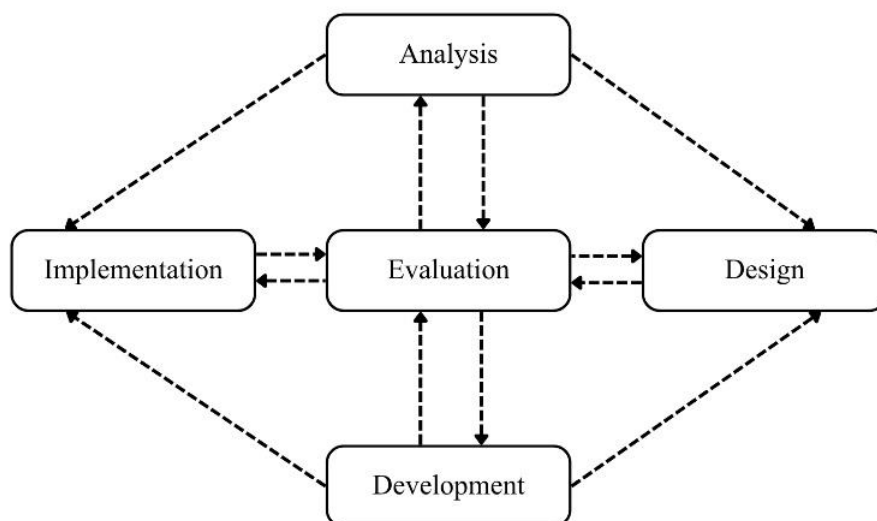
Karakteristik media interaktif seharusnya mampu memberikan ruang kepada siswa agar terlibat aktif melalui berbagai aktivitas yang tersedia di dalam media (Harsiwi & Arini, 2020). Karakteristik tersebut sesuai dengan materi keberagaman budaya Indonesia yang memiliki cakupan luas sehingga memerlukan dukungan visual yang memudahkan siswa dalam mengenal budaya berbagai daerah. Apabila materi disajikan secara terbatas dan interaksi siswa dengan media masih rendah, maka potensi media dalam mendukung proses pembelajaran belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Kebutuhan tersebut dapat difasilitasi melalui Unity, yaitu *game engine* yang mampu mengintegrasikan gambar, audio, video, teks, animasi, dan navigasi interaktif dalam satu aplikasi yang dapat diakses melalui Android maupun WebGL (Sari et al., 2024). Kemampuan tersebut memudahkan penyajian materi lebih terstruktur serta memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif bagi siswa.

Beberapa penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa media pembelajaran interaktif dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. Pada penelitian Mutmainah et al., (2024) mengembangkan media pembelajaran berbantuan Unity dan memperoleh kategori sangat layak untuk digunakan. Khofifa & Huda (2024) juga menunjukkan bahwa game edukasi berbasis Unity pada pembelajaran IPAS memperoleh respons positif dari pengguna. Penelitian Pentianasari et al., (2023) juga mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan *Lectora Inspire* dan memperoleh kriteria valid serta praktis. Penelitian Ulnisah et al., (2025) juga memperlihatkan bahwa media pembelajaran pada materi keragaman budaya Indonesia mendapatkan validitas dan kepraktisan yang tinggi. Berdasarkan kajian terhadap penelitian terdahulu yang ditelaah dalam penelitian ini, belum ditemukan pengembangan media berbasis Unity yang menyajikan materi, video pembelajaran, peta interaktif Indonesia, dan kuis evaluasi secara terpadu dalam satu platform untuk pembelajaran keragaman budaya Indonesia di kelas IV sekolah dasar. Selain itu, media pada penelitian-penelitian yang dikaji umumnya dikembangkan untuk perangkat Android sehingga belum menyediakan versi *Web* yang dapat diakses melalui laptop atau komputer. Integrasi berbagai komponen pembelajaran dalam satu aplikasi, disertai dukungan akses melalui Android dan *Web*, menjadi kontribusi penelitian ini sekaligus membedakannya dari penelitian terdahulu yang mengembangkan media pada materi pembelajaran lain serta belum menggabungkan seluruh komponen pembelajaran dalam satu aplikasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini mengembangkan media interaktif berbasis Unity untuk mengintegrasikan penyajian materi, aktivitas pembelajaran, dan evaluasi dalam satu platform yang dapat digunakan baik di sekolah maupun di rumah. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan dan kepraktisan media interaktif berbasis Unity pada pembelajaran IPAS materi keragaman budaya Indonesia kelas IV sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis Unity pada materi keberagaman budaya Indonesia untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Proses pengembangan produk mengacu pada model ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* (Lukman et al., 2021). Penelitian dilaksanakan di SDN 01 Tawangrejo dengan melibatkan 29 siswa kelas IV dan satu guru kelas IV sebagai subjek uji coba. Proses validasi produk melibatkan tiga orang validator, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Validator ahli materi merupakan dosen yang memiliki kompetensi pada bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan pembelajaran IPAS. Validator ahli media merupakan dosen yang memiliki keahlian dalam bidang teknologi pendidikan dan pengembangan media pembelajaran digital. Sementara itu, validasi aspek kebahasaan dilakukan oleh dosen yang memiliki kompetensi di bidang bahasa Indonesia. Seluruh rangkaian penelitian dilaksanakan berdasarkan lima tahapan dalam model ADDIE sebagaimana disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Model ADDIE

Pengumpulan informasi pada tahap *analysis* dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru maupun siswa. Kegiatan ini bertujuan memperoleh gambaran mengenai karakteristik siswa, kebutuhan pembelajaran, materi yang dipelajari, serta kondisi lingkungan belajar. Hasil analisis digunakan sebagai dasar perancangan media yang mencakup penyusunan tujuan pembelajaran, pengorganisasian materi dan kuis, desain antarmuka, struktur media, serta penyusunan instrumen penelitian pada tahap *design*. Proses pada tahap *development* dilaksanakan dengan memanfaatkan Unity untuk mengembangkan media sesuai rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Produk yang telah selesai dikembangkan selanjutnya melalui proses validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa guna menilai kelayakannya. Setelah memperoleh hasil yang menunjukkan bahwa media layak digunakan, tahap *implementation* dilakukan melalui uji coba kepada guru dan siswa kelas IV SDN 01 Tawangrejo. Angket respons guru dan siswa diberikan setelah penggunaan media pada tahap *implementation*. Selanjutnya, tahap *evaluation* dilakukan dengan menganalisis data respons guru dan siswa tersebut untuk menentukan tingkat kepraktisan media.

Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Pedoman observasi serta wawancara dengan guru dan siswa digunakan pada tahap *analysis* untuk memperoleh data mengenai kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, dan kondisi penggunaan media. Data kelayakan dan kepraktisan media dikumpulkan menggunakan lima angket berskala Likert, yaitu angket validasi ahli materi yang terdiri atas 11 butir dengan aspek kelayakan isi, penyajian, dan evaluasi; angket validasi ahli bahasa yang terdiri atas 10 butir dengan aspek lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan perkembangan siswa, serta kesesuaian dengan kaidah bahasa; dan angket validasi ahli media yang terdiri atas 14 butir dengan aspek desain tampilan, pengoperasian media, dan kualitas teknis. Kepraktisan media dinilai melalui angket respons guru dan siswa yang masing-masing terdiri atas 14 butir dengan aspek penyajian bahan pembelajaran, teknik penyajian, dan kemenarikan dalam penyajian. Seluruh angket tersebut menggunakan skala Likert lima tingkat. Pedoman penskoran penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Penskoran Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: (Sugiyono, 2023)

Data penelitian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Skor hasil penilaian kemudian diubah menjadi nilai persentase dengan menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\% \quad (1)$$

Nilai persentase tersebut selanjutnya dikategorikan mengacu pada kriteria kelayakan dan kepraktisan sebagaimana tercantum pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Produk

Persentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Tidak Layak
0% - 20%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Diadaptasi dari Riduwan & Akdon (2015)

Tabel 3. Kriteria Kepraktisan Produk

Persentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Tidak Praktis
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Diadaptasi dari Riduwan & Akdon (2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan model ADDIE. Hasil tahap *analysis* yang dilakukan di SDN 01 Tawangrejo memperlihatkan bahwa guru telah menggunakan berbagai media digital dalam pembelajaran IPAS, di antaranya PowerPoint, YouTube, dan Wordwall. Namun, penggunaan media tersebut belum terintegrasi dalam satu platform. Materi keragaman budaya Indonesia memiliki ruang lingkup yang luas

sehingga memerlukan visualisasi yang beragam untuk membantu siswa mengenali perbedaan budaya antardaerah. Kebutuhan tersebut didukung oleh karakteristik siswa yang lebih antusias terhadap media berbasis visual, audio, animasi, dan aktivitas interaktif. Selain itu, ketersediaan laptop, proyektor, dan akses internet di sekolah mendukung pemanfaatan media digital dalam pembelajaran.

Hasil analisis kebutuhan tersebut menjadi dasar pelaksanaan tahap *design*. Pada tahap ini, peneliti menyusun tujuan pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran IPAS materi keragaman budaya Indonesia, menentukan platform pengembangan media, merancang tampilan media, menyiapkan materi dan kuis, serta menyusun instrumen penilaian. Media dirancang menggunakan Unity dengan memadukan teks, gambar, video animasi, serta berbagai fitur interaktif ke dalam satu platform. Penyusunan *flowchart* dan *storyboard* juga dilakukan sebagai acuan pengembangan agar setiap komponen media tersusun secara sistematis sesuai kebutuhan pembelajaran.

Tahap *development* difokuskan pada pengembangan rancangan media menggunakan Unity yang memadukan video pembelajaran, peta interaktif Indonesia, materi ragam budaya dari berbagai provinsi, serta kuis evaluasi dalam satu aplikasi yang dapat diakses melalui Android maupun WebGL. Pemilihan Unity didasarkan pada kemampuannya dalam *scripting* menggunakan bahasa pemrograman C# serta kemudahan menggabungkan berbagai komponen multimedia ke dalam satu platform pengembangan, meliputi teks, gambar, audio, video, animasi, dan navigasi interaktif (Sari et al., 2024). Karakteristik tersebut mendukung pengembangan media interaktif karena memungkinkan berbagai komponen pembelajaran tersaji dalam satu aplikasi yang mudah diakses siswa. Tampilan media hasil pengembangan disajikan pada gambar berikut.



Gambar 2. Menu Utama



Gambar 3. Petunjuk Penggunaan



Gambar 4. Profil Pengembang



Gambar 5. Menu Petualangan Ken



Gambar 6. Menu Ragam Budaya



Gambar 7. Materi Ragam Budaya



Gambar 8. Menu Kuis



Gambar 9. Hasil Skor

Media yang dikembangkan terdiri atas beberapa menu utama, yaitu *Home*, Petunjuk Penggunaan, Profil Pengembang, menu Petualangan Ken, menu Ragam Budaya, dan menu Kuis. Halaman *Home* berfungsi sebagai pusat navigasi menuju seluruh fitur media, sedangkan menu Profil Pengembang memuat identitas pengembang. Menu Petunjuk Penggunaan memberikan informasi mengenai cara menggunakan media serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Menu Petualangan Ken menyajikan video pembelajaran yang mengenalkan keberagaman budaya Indonesia, pentingnya melestarikan budaya, serta menanamkan sikap toleransi dan rasa bangga terhadap bangsa Indonesia. Menu Ragam Budaya memanfaatkan peta interaktif Indonesia yang memungkinkan siswa memilih provinsi untuk mempelajari rumah adat, tari tradisional, suku, bahasa daerah, pakaian adat, alat musik, makanan khas, dan senjata tradisional. Menu Kuis menyediakan soal pilihan ganda sebagai evaluasi pembelajaran yang disertai umpan balik berupa skor kuis.

Sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran, media yang telah dikembangkan terlebih dahulu dinilai oleh para validator. Masukan serta hasil penilaian dari para validator dijadikan dasar penyempurnaan media agar hasilnya relevan dengan materi, kebahasaan, dan kualitas media. Rekapitulasi hasil penilaian validator tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Media

Validator	Jumlah Skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kriteria
Ahli Materi	50	55	90,9	Sangat Layak
Ahli Bahasa	46	50	92	Sangat Layak
Ahli Media	66	70	94,3	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi, media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak dari seluruh validator. Meskipun demikian, validator tetap memberikan beberapa masukan untuk menyempurnakan produk sebelum diimplementasikan. Hasil penilaian media memperoleh skor kelayakan 90,9% dari ahli materi, yang menunjukkan bahwa aspek kelayakan isi, penyajian, dan evaluasi telah terpenuhi sehingga tidak memerlukan perbaikan lebih lanjut. Materi yang terdapat dalam media dinilai telah selaras dengan capaian pembelajaran IPAS serta karakteristik materi keragaman budaya Indonesia. Kesesuaian materi tersebut menjadi indikator penting dalam pengembangan media karena mendukung penyampaian informasi yang membantu pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Taroreh, 2024). Penyajian materi secara kontekstual membantu siswa menghubungkan informasi yang dipelajari dengan kondisi sosial dan budaya di lingkungan sekitarnya sehingga

pembelajaran IPAS menjadi lebih mudah dipahami serta sesuai dengan pengalaman siswa (Ardianti & Santoso, 2025). Temuan tersebut selaras dengan penelitian Ulnisah et al., (2025) yang menyatakan bahwa media pada materi keragaman budaya Indonesia memiliki tingkat validitas yang tinggi karena mampu menyajikan informasi budaya secara sistematis dan menarik.

Ahli bahasa memberikan penilaian dengan persentase kelayakan sebesar 92%, sehingga media termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian mencakup aspek kelugasan, komunikatif, dialogis dan interaktif. Bahasa yang digunakan dalam media dinilai telah sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar serta memenuhi kaidah kebahasaan yang berlaku. Materi, petunjuk penggunaan, dan soal kuis disusun menggunakan kalimat yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami sehingga mendukung keterbacaan media. Penggunaan bahasa yang sesuai dengan karakteristik pengguna berpengaruh terhadap kejelasan penyampaian informasi sehingga siswa lebih mudah memahami materi secara lebih efektif (Arsini & Kristiantari, 2022). Temuan tersebut memperkuat penelitian Mutmainah et al., (2024) yang menunjukkan bahwa media berbasis Unity memperoleh kriteria sangat layak karena penggunaan bahasanya disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar. Selain memberikan penilaian, validator ahli bahasa memberikan beberapa masukan berupa perbaikan penulisan nama tari "Saman", penyesuaian jenis huruf pada tombol "Lanjut", serta penyamaan penggunaan tanda baca pada soal kuis. Seluruh masukan tersebut telah diterapkan sehingga kualitas kebahasaan media menjadi lebih baik sebelum digunakan pada tahap implementasi.

Penilaian ahli media memperoleh persentase sebesar 94,3% sehingga media dikategorikan sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek tampilan, kemudahan pengoperasian, dan kualitas teknis telah memenuhi kriteria sehingga dapat digunakan sesuai fungsi yang dirancang. Tingginya penilaian tersebut berkaitan dengan penyusunan navigasi antarmenu yang jelas, penyajian materi yang terstruktur, serta keterhubungan antara video pembelajaran, materi, peta interaktif, dan kuis dalam satu alur pembelajaran. Validator ahli media juga memberikan beberapa masukan, meliputi perubahan nama menu *Story* menjadi menu Petualangan Ken agar lebih sesuai dengan isi media serta penyempurnaan alur video pembelajaran. Setelah seluruh revisi dilakukan, media dinyatakan layak untuk digunakan pada tahap implementasi.

Integrasi video pembelajaran, peta interaktif, materi budaya, dan kuis dalam satu aplikasi memudahkan guru melaksanakan pembelajaran secara berurutan tanpa berpindah ke media lain. Kondisi tersebut juga memungkinkan siswa mempelajari materi secara mandiri melalui fitur navigasi yang tersedia. Menurut Alwanda (2025) dan Faturrohman (2025), umpan balik secara langsung merupakan salah satu karakteristik penting media pembelajaran interaktif karena memudahkan pengguna mengetahui hasil pengerjaan kuis secara langsung. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian Zulfikar & Ardiansyah (2025) yang menunjukkan bahwa Unity memiliki potensi sebagai platform dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif di sekolah dasar. Penyajian materi melalui tahapan video pembelajaran, eksplorasi peta interaktif, dan kuis memberikan pengalaman belajar yang mendorong siswa mengamati, mengeksplorasi, serta berinteraksi secara langsung dengan media. Karakteristik tersebut sejalan dengan kebutuhan belajar siswa sekolah dasar karena penyajian visual dan aktivitas interaktif membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah.

Setelah dinyatakan layak, media diterapkan pada tahap *implementation* dalam pembelajaran IPAS materi keragaman budaya Indonesia di kelas IV SDN 01 Tawangrejo yang melibatkan 29 siswa. Selama tahap implementasi, media dapat digunakan secara optimal dalam proses pembelajaran tanpa adanya hambatan teknis. Seluruh menu dan fitur dapat diakses sesuai dengan fungsi yang dirancang sehingga guru maupun siswa dapat mengoperasikan media secara mandiri. Hal ini mengindikasikan bahwa media memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik sehingga siswa dapat mengoperasikannya secara mandiri. Tahap *evaluation* dilakukan setelah implementasi dengan menganalisis data respons guru dan siswa yang diperoleh melalui angket untuk menentukan tingkat kepraktisan media. Hasil penilaian tersebut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Kepraktisan Media

Responden	Jumlah Skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kriteria
Guru	65	70	92,9	Sangat Praktis
Siswa	1807	2030	89	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji kepraktisan, media memperoleh persentase 92,9% dari guru yang termasuk dalam kriteria sangat praktis dalam aspek penyajian bahan pembelajaran, teknik penyajian dan kemenarikan dalam penyajian. Persentase yang diperoleh mengindikasikan bahwa media mudah digunakan dan mampu mendukung pelaksanaan pembelajaran di kelas. Kepraktisan tersebut terlihat dari kemudahan guru dalam mengakses seluruh tahapan pembelajaran melalui satu media tanpa perlu berpindah ke platform lain. Navigasi yang sederhana juga memudahkan guru mengoperasikan media secara lebih efisien selama mendampingi siswa belajar (Nasution et al., 2025). Kesesuaian hasil penelitian ini dengan temuan Pentianasari et al., (2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mudah digunakan sehingga mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

Media memperoleh persentase kepraktisan sebesar 89% berdasarkan respons siswa dengan kategori sangat praktis. Persentase tersebut mengindikasikan bahwa media mendapatkan respons positif dari siswa selama digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Kepraktisan media berkaitan dengan penyajian pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa melalui berbagai fitur yang tersedia. Keterlibatan tersebut terlihat ketika siswa mengamati video pembelajaran pada menu Petualangan Ken, mengeksplorasi peta interaktif Indonesia untuk mempelajari budaya dari berbagai provinsi, serta menyelesaikan kuis sebagai evaluasi pembelajaran. Harsiwi & Arini (2020) menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, melainkan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran.

Penyajian video sebagai pengantar materi, peta interaktif untuk mengeksplorasi budaya setiap provinsi, dan kuis dengan umpan balik berupa skor membantu siswa mengikuti pembelajaran secara bertahap. Media yang dikembangkan memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa sekolah dasar karena penyajian visual, kegiatan eksploratif, dan interaksi langsung membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah. Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat Khasanah & Sunanto (2025) yang menjelaskan bahwa perpaduan berbagai unsur, seperti gambar, teks, audio, video animasi, kuis, dan aktivitas interaktif mampu menyajikan materi lebih variatif sekaligus mendorong partisipasi siswa selama kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini turut mendukung temuan Khofifa & Huda (2024) bahwa penggunaan media berbasis Unity mendapat respons positif dari siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Selain mengintegrasikan berbagai bentuk penyajian materi dalam satu aplikasi, media yang dikembangkan memiliki keunggulan berupa fleksibilitas dalam penggunaannya. Ketersediaan versi Android dan *Web* memungkinkan siswa mengakses media melalui telepon pintar, laptop, maupun komputer sehingga pembelajaran dapat dilakukan di sekolah ataupun di rumah sesuai ketersediaan perangkat.

PENUTUP

Berdasarkan hasil validasi dan uji kepraktisan, pengembangan media interaktif berbasis Unity dinyatakan sangat layak serta memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi untuk mendukung pembelajaran IPAS materi keragaman budaya Indonesia di kelas IV sekolah dasar. Kelayakan media dibuktikan melalui hasil penilaian dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, sedangkan tingkat kepraktisannya ditunjukkan melalui respons positif guru dan siswa setelah media diimplementasikan dalam pembelajaran. Media yang dikembangkan menyajikan materi, video pembelajaran, peta interaktif, dan kuis evaluasi secara terintegrasi dalam satu aplikasi yang dapat diakses melalui Android maupun *WebGL*, sehingga dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran materi keragaman budaya Indonesia.

Ruang lingkup penelitian ini masih terbatas pada penilaian kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran, sehingga efektivitas penggunaannya terhadap hasil belajar siswa belum dievaluasi. Selain itu, media yang dikembangkan dirancang untuk digunakan pada perangkat digital sehingga pemanfaatannya bergantung pada ketersediaan sarana yang memadai. Saran pada penelitian ini yaitu media yang dikembangkan dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai media pendukung pembelajaran IPAS agar dalam kegiatan belajar siswa dapat terlibat aktif. Sekolah diharapkan mendukung pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi melalui penyediaan fasilitas yang memadai agar penggunaan media dapat berlangsung secara optimal. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas pengembangan media pada materi dan jenjang pendidikan lain, sekaligus mengkaji efektivitas penggunaannya terhadap hasil belajar siswa sehingga memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang penerapan media pembelajaran interaktif berbasis Unity di sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Alwanda, M. A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literature Review (2020–2025). *Advances In Education Journal*, 2(2), 797–811. <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/280>
- Aqmarina, D. N., & Susilo, M. J. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Ta'lif: Jurnal Pendidikan Dan Agama Islam*, 1(1), 39–53. <https://purpendijournal.com/index.php/talif/article/view/10>
- Ardianti, S. D., & Santoso, D. A. (2025). Kajian Mendalam Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V: Studi Kasus Terhadap Dua Siswa. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(2), 250–255. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v9i2.6772
- Arsini, K. R., & Kristiantari, M. G. R. (2022). Media Kartu Kata dan Kartu Gambar pada Materi Kosakata Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 173–184. <https://doi.org/10.23887/jppg.v5i1.46323>
- Faturrokhman, R. (2025). Media Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa di Sekolah SMK Pembangunan. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 3(2), 396–404. <https://jutepe-ioln.net/index.php/JURPERU/article/view/846>
- Hafidah, A. N., Zainuddin, M., & Ahdhianto, E. (2024). Pengembangan Media Pop Up Book Berbantuan Qr Code pada Materi Keragaman Budaya Sekitar di Kelas IV Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 19(2), 127–138. <https://doi.org/10.17509/md.v19i2.64657>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Jaya, A., Kasmawati, K., Lilianti, L., Rahma, R., & Herlian, H. (2024). Transformasi Pendidikan: Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Integrasi Model Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Edum Journal*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.31943/edumjournal.v7i1.167>
- Khasanah, M., & Sunanto, L. (2025). Pengembangan Media Powtoon dengan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Pelajaran Pendidikan Pancasila. *Sinergi: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 2280–2299. <https://publikasi.ahlalkamal.com/index.php/sinergi>
- Khofifa, T. N., & Huda, W. S. (2024). Game Edukasi Pembelajaran Materi Kebutuhan Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Kelas IV Sekolah Dasar Menggunakan Unity. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(5), 10845–10855. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i5.11180>

- Lukman, A., Wicaksana, E. J., & Siburian, J. (2021). *Model Penelitian dan Pengembangan (R & D) Solusi Miskonsepsi Mahasiswa*. CV. AA. Rizky.
- Mutmainah, Alamsyah, T. P., & Setiawan, S. (2024). Media Pembelajaran Mekameka Berbasis Digital Berbantuan Unity3d: Keterampilan Menyusun Kalimat Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1562–1577. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1671>
- Nasution, A. Z., Musril, H. A., Derta, S., & Rahmat, T. (2025). Perancangan Media Belajar Mandiri Berbasis Canva Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Siswa SMA N 1 Matur. *Intellect: Indonesian Journal of Learning and Technological Innovation*, 4(1), 157–170. <https://doi.org/10.57255/intellect.v4i1.1400>
- Pentianasari, S., Putra, D. A., & Martati, B. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Lectora Inspire pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 7(3), 506–515. <https://doi.org/10.26858/jkp.v7i3.41537>
- Riduwan, & Akdon. (2015). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Alfabeta.
- Sari, D., Damara, D. A., Nuranisah, N., & Nugraha, P. A. (2024). Pengembangan Game 2D Coinquest Menggunakan Unity. *Prosiding Seminastika*, 5(1), 8–13. <https://doi.org/10.47002/seminastika.v5i1.768>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Taroreh, L. H. J. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar Dan Usia Dini*, 1(1), 26–31. <https://doi.org/10.70134/pedasud.v1i1.198>
- Ulnisah, W., Nopriyanti, T. D., & Rosita, L. (2025). BUTAPAS: Inovasi Media Pembelajaran Kontekstual Budaya Palembang Pada Materi Keberagaman Budaya Indonesia di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 258–270. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/27785/15642>
- Wibowo, D. R. (2024). Integrasi Nilai-nilai Multikulturalisme dalam Pembelajaran IPS untuk Membangun Sikap Toleran Pada Siswa MI/SD. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(02), 112–125. <https://doi.org/10.62097/ad.v6i02.1998>
- Zulfikar, & Ardiansyah, M. G. (2025). Pengembangan Game Edukasi Matematika Dasar untuk Anak SD Berbasis Unity 2D. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(6), 720–728. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i6.6265>