



PENGEMBANGAN APLIKASI *E-BHINNEKA EXPLORER* BERBASIS TEORI BRUNER MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA KELAS IV SD

Nayla Rohmata Hamida^{1*}, Shofi Nur Amalia², Isna Khuni Mu'alimah³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sosial,
 Universitas Nahdlatul Ulama Blitar

*Email: naylarhmtha@gmail.com, shofinur94@gmail.com, uriezna@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i3.5195>

Abstrak

Pengembangan aplikasi *E-Bhinneka Explorer* berbasis teori Bruner dilakukan dalam penelitian ini sebagai inovasi media pembelajaran Pendidikan Pancasila. Media tersebut secara khusus dirancang untuk memfasilitasi proses pembelajaran pada materi keberagaman budaya kelas IV di SDN 2 Sentul Kota Blitar, serta menguji tingkat kevalidan dan efektivitasnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan mengadopsi model ADDIE yang dikemukakan oleh Branch (2009) sebagai kerangka kerja sistematis melalui lima tahapan utama yang saling berkesinambungan, yaitu *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, hingga *Evaluate*. Penelitian ini menerapkan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan uji *N-Gain* untuk memproses seluruh data empiris yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, kuesioner, serta tes kemampuan (*pre-test* dan *posttest*). Adapun subjek yang terlibat mencakup guru kelas, 26 siswa kelas IV, beserta para ahli. Dari proses tersebut, diperoleh hasil bahwa kelayakan *E-Bhinneka Explorer* berada pada kategori sangat tinggi, dengan angka validasi mencapai 92,5% dari ahli media, 98% dari ahli materi, dan 94% dari ahli bahasa. Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan pada capaian belajar siswa, di mana rata-rata nilai meningkat dari 63,8 saat *pre-test* menjadi 92,6 ketika *post-test*. Keberhasilan peningkatan ini juga diperkuat oleh perolehan nilai *N-Gain* sebesar 0,81, yang masuk dalam klasifikasi tinggi. Melalui hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *E-Bhinneka Explorer* memenuhi kriteria valid, layak, serta efektif untuk diaplikasikan sebagai media pembelajaran Pendidikan Pancasila, khususnya pada topik keberagaman budaya di kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: *E-Bhinneka Explorer*, Teori Bruner, Keberagaman Budaya, Media Pembelajaran, ADDIE.

1. PENDAHULUAN

Perubahan signifikan dalam pendidikan telah ditimbulkan oleh adanya pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi, terutama dalam metode dan media yang digunakan untuk pembelajaran tingkat dasar (Ruijia dkk., 2025). Dalam konteks ini, literasi digital serta kemampuan adaptasi teknologi menjadi kompetensi yang mendesak untuk dimiliki oleh tenaga pengajar dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Teknologi digital memberikan kesempatan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu setiap siswa (Wang dkk., 2023). Kondisi tersebut menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi bukan sekadar mengikuti tren, melainkan telah menjadi komponen integral dari proses pembelajaran modern di lingkungan sekolah dasar.

Dalam arus transformasi digital tersebut, guru dituntut untuk tidak hanya mampu beradaptasi tetapi juga kompeten dalam menciptakan media pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan setiap siswa. Guru sebagai fasilitator memiliki peran strategis yakni mengembangkan media pembelajaran interaktif yang mampu memperkuat pemahaman konsep, menumbuhkan keterlibatan siswa serta mendukung pembelajaran mandiri maupun kolaborasi siswa sehingga



pembelajaran berjalan dengan efektif. Sebagaimana dikemukakan oleh Sari dkk. (2024) bahwasannya kemampuan guru dalam menciptakan media pembelajaran digital sangat mempengaruhi efektivitas pembelajaran.

Pendidikan secara luas dianggap sebagai praktik belajar untuk menjadi manusia seutuhnya (Amalia dkk., 2024), sehingga setiap mata pelajaran pada jenjang sekolah dasar idealnya berkontribusi pada pembentukan karakter siswa. Dalam konteks tersebut, Pendidikan Pancasila memegang peranan yang penting dalam pembentukan karakter serta wawasan kebangsaan siswa sejak usia dini (Wibowo dkk., 2020). Secara konseptual, Pendidikan Pancasila tidak hanya berfokus pada pemberian pengetahuan kewarganegaraan (*civic knowledge*), tetapi juga bertujuan untuk menumbuhkan karakter kewarganegaraan (*civic disposition*) siswa. (Iqbal & Syafriadi, 2025).

Salah satu substansi penting dalam Pendidikan Pancasila adalah materi keberagaman budaya yang diarahkan untuk menumbuhkan kesadaran multikultural serta sikap toleransi pada siswa (Nurlaila & Amalia, 2026). Pembelajaran mengenai keberagaman budaya tidak hanya berfokus pada pengenalan unsur-unsur budaya, seperti tarian, baju adat, maupun lagu daerah, melainkan juga mengajarkan nilai kemanusiaan secara menyeluruh yang menjadi landasan keberagaman tersebut (Etika dkk., 2024; Saputra dkk., 2025). Melalui materi ini, siswa diharapkan mampu mengembangkan sikap menghargai perbedaan serta membangun perilaku inklusif dalam kehidupan sosial sehari-hari.

Namun dalam penerapannya, implementasi materi keberagaman budaya di sekolah dasar masih masih dihadapkan dengan sejumlah tantangan. Salah satu permasalahan yang kerap muncul dalam proses implementasinya adalah kesulitan guru dalam memvisualisasikan konsep-konsep abstrak menjadi bentuk yang lebih konkret. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami hambatan untuk menggambarkan keberagaman budaya Indonesia secara nyata sehingga pemahaman terhadap materi yang dipelajari belum berkembang secara optimal (Ayuningtias & Paksi, 2024). Padahal, pemahaman konsep keberagaman budaya akan lebih mudah dibangun apabila materi disajikan secara konkret, visual, dan interaktif (Fristi Febbilla dkk., 2025). Temuan tersebut mengindikasikan relevansi antara karakteristik media pembelajaran dan tahap perkembangan kognitif siswa merupakan aspek fundamental yang signifikan dalam mendukung efektivitas pembelajaran.

Dalam konteks tersebut, teori Bruner menjadi dasar konseptual yang relevan untuk dijadikan dasar pengembangan media pembelajaran, seperti media digital aplikasi interaktif. Menurut Bruner (1966) proses belajar berlangsung secara aktif melalui konstruksi pengetahuan yang dilakukan siswa secara bertahap. Proses tersebut diwujudkan melalui tiga bentuk representasi, yaitu tahap enaktif yang menekankan pengalaman langsung, tahap ikonik yang memanfaatkan representasi visual, dan tahap simbolik yang berorientasi pada abstraksi konsep. Gagasan ini sejalan dengan kerangka teoretis Jean Piaget yang menempatkan siswa kelas IV sekolah dasar ke dalam tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Pada tahap ini, pemahaman terhadap konsep-konsep yang lebih abstrak akan lebih efektif apabila didukung oleh pengalaman nyata dan visualisasi yang memadai (Karimah dkk., 2025).

Relevansi penggunaan media pembelajaran interaktif juga didukung oleh teori *Multimedia Learning* dari Richard E. Mayer (2002). Teori tersebut menjelaskan bahwa efektivitas pembelajaran dapat ditingkatkan apabila informasi disajikan secara bersamaan melalui representasi verbal dan visual. Dalam konteks pembelajaran, media digital interaktif yang memadukan teks dan gambar mampu memfasilitasi proses pengolahan informasi melalui dua saluran kognitif, yaitu saluran visual dan verbal, yang bekerja secara simultan. Melalui mekanisme tersebut, siswa bisa memahami dan mengingat materi pelajaran dengan lebih optimal. Oleh sebab itu, pengintegrasian unsur visual dan verbal dalam media pembelajaran menjadi strategi merupakan cara efektif guna mendukung proses belajar siswa di kelas.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil pengamatan dan wawancara awal di SDN 2 Sentul Kota Blitar pada Kamis, 6 November 2025. Berdasarkan kegiatan tersebut, diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa kelas IV B terhadap materi keberagaman budaya masih tergolong rendah. Kendala utama yang dihadapi siswa berkaitan dengan kemampuan mereka dalam memvisualisasikan konsep keragaman budaya secara nyata.. Rendahnya pemahaman tersebut diduga dipengaruhi oleh proses



pembelajaran yang masih didominasi penyampaian materi secara verbal dan berbasis teks, sementara penggunaan media visual yang mampu memberikan gambaran nyata terhadap materi masih terbatas.

Metode ceramah masih menjadi pendekatan utama yang digunakan guru dengan memanfaatkan buku LKS sebagai sumber belajar, sedangkan penggunaan video pembelajaran hanya dilakukan pada kesempatan tertentu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mengakomodasi karakteristik perkembangan kognitif siswa yang cenderung membutuhkan pengalaman belajar yang konkret, visual, dan terstruktur. Meskipun berbagai upaya pendekatan telah dilakukan guru untuk menjelaskan materi, pembelajaran yang berlangsung masih belum menyediakan representasi visual yang memadai guna mendukung pemahaman siswa secara optimal.

Keterbatasan media yang digunakan menyebabkan kesempatan siswa untuk mengeksplorasi keragaman budaya secara mendalam menjadi kurang optimal. Di sisi lain, pembelajaran yang menampilkan representasi visual sebagaimana ditekankan dalam kerangka belajar bertahap Bruner, sangat membantu siswa dalam mengonstruksi pemahaman dari tahap konkret menuju simbolik. Ketidaksesuaian antara kebutuhan visual siswa dan media pembelajaran yang tersedia menegaskan pentingnya menghadirkan media yang lebih interaktif, kontekstual, dan kaya visual, sehingga dapat mendukung pemahaman konsep keberagaman budaya secara lebih efektif.

Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menegaskan signifikansi penggunaan media visual dan interaktif dalam meningkatkan pemahaman konseptual, terutama ketika materi bersifat abstrak. Penelitian oleh Firdaus & Wicaksono (2023) membuktikan bahwa representasi konkret dalam media interaktif membantu siswa memahami keragaman sosial budaya dengan lebih efektif, selaras dengan kebutuhan perkembangan kognitif anak. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtias & Paksi (2024) turut menguatkan temuan tersebut. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi berbasis visual dapat meningkatkan tingkat keterlibatan siswa sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap materi keberagaman budaya.

Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Mawarni dkk. (2023), bahwa media yang dirancang berdasarkan teori Bruner dapat memfasilitasi proses belajar bertahap dari konkret menuju simbolik. Selanjutnya, penelitian oleh Putra dkk. (2024) mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis teori Bruner membuktikan bahwa struktur pembelajaran bertahap dapat meningkatkan pemahaman konsep secara lebih sistematis. Temuan-temuan tersebut menguatkan urgensi pengembangan aplikasi visual interaktif guna membantu siswa memahami materi keberagaman budaya.

Berangkat dari temuan tersebut, penelitian ini berupaya memperkaya kajian yang telah ada dengan merancang media pembelajaran bukan sekedar menampilkan visual yang menarik, melainkan juga mengikuti tahapan representasi belajar yang sistematis. Dengan menggunakan teori Bruner sebagai landasan utama, materi disajikan secara bertahap melalui tahap enaktif, ikonik, dan simbolik sehingga siswa dapat memproses dan memahami informasi sesuai tahap perkembangannya (Rahmania dkk., 2025). Pendekatan ini melengkapi penelitian sebelumnya yang umumnya masih menampilkan visualisasi sebagai pelengkap, tanpa dukungan kerangka teoretis yang mengatur proses pembentukan pemahaman secara bertahap.

Menjawab kebutuhan tersebut, peneliti memilih mengembangkan aplikasi sebagai media pembelajaran digital. Aplikasi ini menyediakan ilustrasi ragam budaya yang interaktif untuk menghadirkan proses pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa kelas IV sekolah dasar. Aplikasi ini disusun dengan fitur dan materi yang secara khusus diselaraskan dengan tahapan representasi Bruner agar siswa dapat membangun pemahaman secara bertahap sesuai perkembangan kognitif mereka. Oleh karena itu, aplikasi ini bukan sekadar menyajikan materi pelajaran, tetapi juga berperan dalam mendukung penguatan pemahaman visual siswa serta mengatasi keterbatasan pembelajaran yang bergantung pada penjelasan verbal.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan mengacu pada model ADDIE oleh Branch (2009). Model tersebut mencakup lima tahapan utama, yaitu *Analyze*



(analisis), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Implement* (implementasi), dan *Evaluate* (evaluasi). Kegiatan penelitian dilaksanakan di kelas IV SDN 2 Sentul Kota Blitar pada pembelajaran Pendidikan Pancasila, khususnya materi keberagaman budaya. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini terdiri atas validator ahli yang meliputi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru kelas, serta 26 siswa kelas IV sebagai subjek uji coba. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, wawancara, penyebaran angket validasi kepada para ahli, serta pemberian tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Adapun instrumen yang digunakan mencakup lembar observasi, pedoman wawancara, angket validasi untuk ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, serta perangkat tes hasil belajar. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Tingkat kevalidan produk ditetapkan berdasarkan penilaian para ahli sebagai validator, sedangkan efektivitas aplikasi dievaluasi melalui perhitungan nilai *N-Gain* yang diperoleh dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

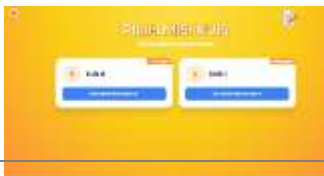
1. Hasil Uji Kevalidan Ahli Media

Tabel 1. Hasil Uji Kevalidan Ahli Media

Aspek	Indikator	Skor
Desain visual	Kesesuaian warna	5
	Kualitas ilustrasi dan ikon	4
Tata letak	Kerapian penempatan elemen	4
	Keterbacaan	4
Navigasi	Kemudahan pengguna	5
	Konsistensi navigasi	5
Fungsionalitas	Respon aplikasi	5
	Kelancaran perpindahan halaman	5
Skor		37
Jumlah		92,5%
Kategori		Sangat Valid

Berdasarkan penilaian oleh ahli media, aplikasi *E-Bhinneka Explorer* yang dikembangkan berdasarkan teori Bruner mendapatkan persentase kelayakan 92,5% sehingga termasuk dalam kategori “sangat valid”. Hasil tersebut menandakan bahwa aplikasi telah mencapai kriteria kelayakan dari berbagai aspek, meliputi aspek teknis, tampilan visual, navigasi, serta interaktivitas. Meskipun demikian, validator ahli media memberikan beberapa rekomendasi perbaikan, antara lain memperbesar ukuran teks pada deskripsi materi agar keterbacaan meningkat serta menyempurnakan fitur navigasi untuk memudahkan pengguna dalam memahami alur penggunaan aplikasi. Berdasarkan saran tersebut, sejumlah revisi telah dilakukan sebagai upaya penyempurnaan produk. Sementara itu, hasil revisi berdasarkan masukan ahli media ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Revisi Validasi Ahli Media

Sebelum Revisi	Deskripsi	Setelah Revisi
	Penggunaan simbol pada aplikasi disesuaikan dengan simbol-simbol pada petunjuk penggunaan.	
	Perubahan bentuk dan ukuran font pada deskripsi materi.	



2. Hasil Uji Kevalidan Ahli Materi

Tabel 3. Hasil Uji Kevalidan Ahli Materi

Aspek	Indikator	Skor
Ketepatan materi	Kesesuaian dengan CP	5
	Kesesuaian dengan TP	5
Kebenaran konsep	Keakuratan informasi	5
	Ketepatan istilah	5
Kelengkapan materi	Cakupan unsur budaya	4
	Representasi keberagaman	5
Penyajian materi	Sistematika penyajian	5
	Konstruksi konsep	5
Relevansi materi	Konteks peserta didik	5
	Kemutakhiran	5
Jumlah		49
Skor		98%
Kategori		Sangat Valid

Berdasarkan penilaian oleh ahli materi menunjukkan bahwa aplikasi *E-Bhinneka Explorer* berbasis teori Bruner mendapatkan persentase kelayakan 98% sehingga masuk kategori “sangat valid”. Secara umum, penilaian tersebut mengindikasikan bahwa materi yang disajikan dalam aplikasi telah memenuhi kriteria kelayakan, terutama dari aspek kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran (CP) Fase B serta Tujuan Pembelajaran (TP) pada materi keberagaman budaya untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Selain memberikan penilaian, validator ahli materi juga menyampaikan beberapa rekomendasi sebagai bahan penyempurnaan produk. Salah satu saran yang diberikan adalah penambahan materi pada beberapa provinsi guna memperluas dan melengkapi cakupan informasi mengenai keberagaman budaya Indonesia. Berdasarkan masukan tersebut, perbaikan dan penyempurnaan konten telah dilakukan. Adapun hasil revisi yang mengacu pada saran dari ahli materi ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Revisi Validasi Ahli Materi

Sebelum Revisi	Deskripsi	Setelah Revisi
	Penambahan beberapa provinsi baru.	

3. Hasil Uji Kevalidan Ahli Bahasa

Tabel 5. Hasil Uji Kevalidan Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Skor
Kejelasan bahasa	Kejelasan makna kalimat	5
	Kejelasan intruksi	5
Kebakuan bahasa	Ketepatan ejaan	4
	Ketepatan tata Bahasa	4
Keterbacaan	Kesesuaian tingkat kesulitan	4
	Keringkasan kalimat	5
Kesesuaian bahasa	Kesesuaian dengan tahap kognitif	5
	Kesederhanaan struktur kalimat	5
Konsistensi dan kemenarikan	Konsistensi penggunaan istilah	5
	Daya tarik penggunaan Bahasa	5
Jumlah		47
Skor		94%



Aspek	Indikator	Skor
Kategori		Sangat Valid

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli bahasa, aplikasi *E-Bhinneka Explorer* berbasis teori Bruner mendapatkan persentase kelayakan 94% dan dikategorikan sebagai “sangat valid”. Secara umum, hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa aspek kebahasaan dalam aplikasi telah memenuhi standar kelayakan yang ditetapkan sehingga layak digunakan dalam pembelajaran kelas IV sekolah dasar. Selain memberikan penilaian, validator ahli bahasa juga menyampaikan beberapa rekomendasi untuk penyempurnaan produk, antara lain perbaikan penggunaan tanda baca serta peningkatan kohesi dan koherensi antarkalimat agar informasi yang disajikan lebih mudah dipahami. Berdasarkan masukan tersebut, sejumlah revisi telah dilakukan guna meningkatkan kualitas kebahasaan aplikasi. Adapun hasil perbaikan yang dilakukan berdasarkan saran dari ahli bahasa ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Revisi Validasi Ahli Bahasa

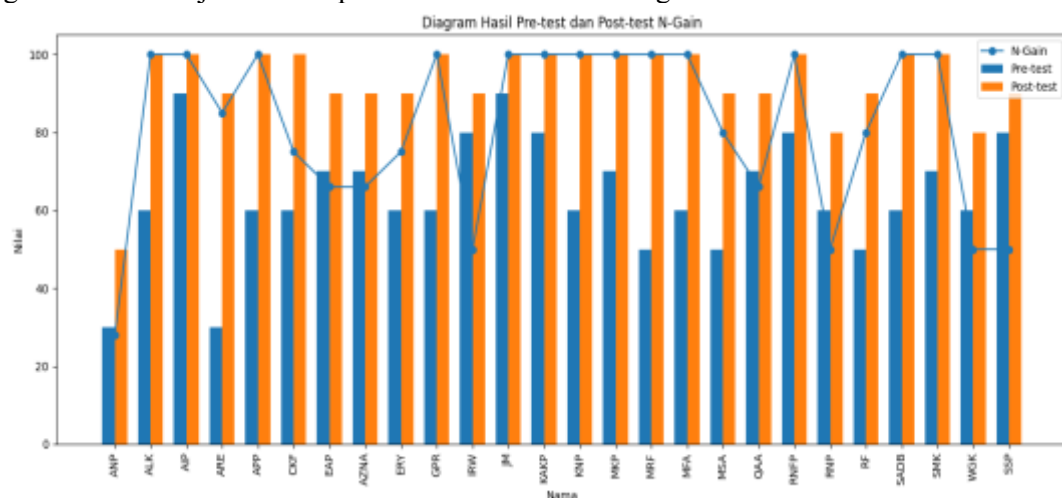
Sebelum Revisi	Deskripsi	Setelah Revisi
	Perbaikan penggunaan tanda baca serta penggunaan kohesi dan koherensi.	

4. Keefektifan Produk Pengembangan

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain

Kategori <i>N-Gain</i>	Jumlah siswa	Persentase
Tinggi	18	69,2%
Sedang	7	27%
Rendah	1	3,8
Rata-rata	0,81	
Total	26	100%

Perbandingan data *pre-test* dan *post-test* disajikan guna memberikan pemahaman yang mendalam terkait perubahan hasil belajar siswa yang selanjutnya divisualisasikan dalam bentuk diagram. Penyajian ini dimaksudkan untuk memperlihatkan perbedaan capaian hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi secara lebih mudah dipahami. Melalui diagram tersebut, pola peningkatan hasil belajar siswa dapat diamati secara lebih ringkas dan informatif.

**Gambar 1. Diagram Hasil *Pre-test*, *Post-test*, *N-Gain*.**



Berdasarkan hasil analisis uji *N-Gain*, didapatkan skor rata-rata mencapai 0,81 yang dikelompokkan ke dalam kategori tinggi. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar sebagian besar siswa termasuk dalam level tinggi, sedangkan beberapa siswa berada pada level sedang, dan hanya sebagian kecil yang tergolong dalam level rendah. Merujuk pada standar efektivitas yang telah ditentukan, hasil tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi *E-Bhinneka Explorer* mampu memberikan dampak besar terhadap perkembangan kompetensi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, aplikasi yang dikembangkan dapat dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan dan efektivitas sebagai media pembelajaran materi keberagaman budaya pada siswa kelas IV sekolah dasar.

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan aplikasi pembelajaran digital bernama *E-Bhinneka Explorer* yang berbasis teori Bruner untuk materi keragaman budaya kelas IV sekolah dasar. Proses pengembangan dilakukan dengan menerapkan model ADDIE (*analyze, design, develop, implement, dan evaluate*). Pada tahap *analyze*, terindikasi bahwa proses belajar mengajar yang berlangsung di kelas masih berpusat pada penggunaan metode ceramah dan pengerjaan LKS. Akibatnya, siswa kesulitan memahami materi keberagaman budaya yang bersifat abstrak. Keadaan tersebut kurang sejalan dengan fase perkembangan operasional konkret anak sekolah dasar yang sejatinya memerlukan visualisasi nyata agar bisa memahami materi dengan baik (Karimah dkk., 2025). Selain itu, guru perlu memanfaatkan berbagai sumber belajar, seperti *e-book*, artikel daring, dan aplikasi pembelajaran, guna memperkaya pengalaman belajar siswa (Mu'alimah dkk., 2025). Berdasarkan kebutuhan tersebut, aplikasi *E-Bhinneka Explorer* dirancang dengan mengacu pada teori Bruner melalui tahapan enaktif, ikonik, dan simbolik sehingga mampu membantu siswa memahami materi secara bertahap.

Pada tahap desain dan pengembangan, materi keberagaman budaya disusun secara terstruktur dengan mencakup berbagai unsur kebudayaan Indonesia, seperti rumah adat, baju adat, tarian daerah, makanan khas, serta senjata tradisional yang berasal dari berbagai provinsi. Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan Laravel 12 dan JavaScript untuk menghadirkan berbagai fitur interaktif, antara lain peta budaya digital, ilustrasi visual, animasi, dan kuis pembelajaran. Integrasi antara teks dan visual dalam penyampaian materi ini mengacu pada teori *Multimedia Learning* dari Mayer (2002). Teori tersebut menjelaskan bahwa pemahaman siswa akan lebih optimal ketika informasi diserap melalui saluran verbal dan visual secara bersamaan. Setelah proses pengembangan selesai, produk divalidasi oleh para ahli dan direvisi berdasarkan masukan yang diberikan guna meningkatkan kualitas aplikasi.

Hasil uji validasi menunjukkan bahwa aplikasi *E-Bhinneka Explorer* memiliki tingkat kevalidan yang sangat tinggi. Secara spesifik, skor dari validator media mencapai 92,5%, validator materi sebesar 98%, dan validator bahasa mencapai skor 94%. Semua perolehan tersebut masuk dalam kriteria "sangat valid", yang membuktikan bahwa aplikasi ini telah memenuhi kriteria kelayakan baik dari segi media, konten materi, hingga kebahasaan. Ditinjau dari aspek media, aplikasi dinilai memiliki desain visual yang menarik, navigasi yang mudah dimengerti, serta karakteristik yang sesuai dengan prinsip media pembelajaran digital yang menekankan kemudahan akses dan daya tarik tampilan (Batubara, 2021). Keberadaan peta interaktif dan visual budaya juga mendukung proses pembelajaran karena sesuai dengan teori Mayer (2002) yang ini menegaskan bahwa kombinasi penyajian verbal dan visual mampu memfasilitasi siswa dalam memahami informasi secara lebih optimal.

Dari aspek materi, perolehan skor validasi sebesar 98% menunjukkan bahwa konten yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan serta disusun secara akurat, relevan dan sistematis. Penyampaian materi melalui visualisasi budaya, deskripsi informasi, dan peta interaktif mencerminkan implementasi teori representasi Bruner (1966), yang menekankan pentingnya penyajian konsep melalui tahapan representasi yang mendukung proses konstruksi pengetahuan siswa. Sementara itu, pada aspek kebahasaan memperoleh skor 94% yang menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan telah sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas IV



sekolah dasar. Kalimat yang sederhana, jelas, dan komunikatif, serta penggunaan kosakata dan istilah yang konsisten dalam aplikasi memudahkan siswa dalam memahami isi aplikasi, sejalan dengan pendapat Mu'alimah dkk. (2023) bahwa kosakata yang tepat membantu siswa memahami bacaan.

Efektivitas aplikasi dievaluasi melalui analisis uji *N-Gain* untuk membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test*. Analisis data menunjukkan adanya kenaikan nilai rata-rata siswa, yaitu dari 63,8 pada tahapan *pre-test* menjadi 92,6 saat *post-test*. Perolehan skor *N-Gain* sebesar 0,81 ini berada pada level tinggi, sekaligus menegaskan efektivitas aplikasi pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman materi keberagaman budaya. Peningkatan tersebut sejalan dengan teori Bruner (1966) terkait pembelajaran bertahap melalui representasi enaktif, ikonik, dan simbolik, serta didukung teori Mayer (2002) mengenai efektivitas integrasi unsur visual dan verbal dalam pembelajaran.

Tingkat efektivitas yang diperoleh juga selaras dengan hasil penelitian Amalia (2025), yang membuktikan bahwa pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa, seperti diskusi kelompok, analisis kasus, dan kegiatan reflektif, memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep serta kemampuan mengaitkan materi dengan situasi kehidupan sehari-hari. Temuan tersebut sejalan dengan karakteristik *E-Bhinneka Explorer* yang dirancang untuk mengajak siswa belajar melalui visual dan interaksi yang aktif. Melalui fitur-fitur yang tersedia, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai keberagaman budaya, tetapi juga mampu mengaitkan materi yang dipelajari dengan realitas sosial di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, aplikasi *E-Bhinneka Explorer* memenuhi kriteria valid, efektif, dan layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila pada materi keberagaman budaya kelas IV sekolah dasar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa aplikasi *EBhinneka Explorer* berbasis teori Bruner telah memenuhi tujuan pengembangan media pembelajaran sekaligus sesuai dengan standar validasi dan keefektifan yang ditetapkan. Pengembangan produk yang mengacu pada model ADDIE yang meliputi tahap *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate* telah dilaksanakan melalui tahapan yang terstruktur dan sistematis sehingga menghasilkan produk yang sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan siswa kelas IV sekolah dasar pada materi keberagaman budaya.

Tingkat kevalidan aplikasi ditentukan berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh para ahli sebagai validator, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil uji validasi menunjukkan bahwa aplikasi ini memperoleh persentase sebesar 92,5% dari validator media, 98% dari validator materi, dan 94% dari validator bahasa, yang secara keseluruhan diklasifikasikan dalam kategori sangat valid. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa aplikasi *E-Bhinneka Explorer* telah memenuhi kriteria kelayakan multidimensi, mencakup estetika visual, keselarasan substansi dengan capaian dan tujuan pembelajaran, serta relevansi kebahasaan yang komunikatif sesuai dengan fase perkembangan kognitif siswa. Dengan demikian, aplikasi ini dinyatakan layak untuk diimplementasikan sebagai media pembelajaran.

Efektivitas aplikasi dievaluasi melalui perbandingan capaian hasil tes *pre-test* dan *post-test* yang diberikan sebelum serta setelah implementasi media pembelajaran. Temuan penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang substansial pada rata-rata hasil belajar yang dicapai oleh siswa, dari 63,8 menjadi 92,6, dengan capaian nilai *N-Gain* sebesar 0,81 yang tergolong dalam kategori tinggi. Hasil tersebut mengindikasikan ketercapaian tujuan pengembangan media interaktif yang diintegrasikan dengan teori Bruner dalam memfasilitasi pemahaman materi keberagaman budaya. Dengan demikian, tujuan pengembangan aplikasi sebagai media pembelajaran interaktif yang berlandaskan teori Bruner telah tercapai. Berdasarkan hasil uji validitas dan efektivitas yang diperoleh, aplikasi *E-Bhinneka Explorer* dapat dinyatakan valid, efektif, dan layak digunakan sebagai media pembelajaran Pendidikan Pancasila pada materi keberagaman budaya di kelas IV sekolah dasar.



5. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. N. (2025). *Persepsi Mahasiswa PGSD terhadap Penerapan Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran PPKn di Sekolah Dasar*. 5(3), 2900–2908. <https://mail.dmi-journals.org/deiktis/article/download/2135/1468>
- Amalia, S. N., Sumarno, & Fatmawati, M. (2024). Pengembangan Metode Pengajaran Dialogis dengan Pendekatan Hadap Masalah Paulo Freire sebagai Upaya Mewujudkan Kemerdekaan Belajar. *Jurnal Riset Dan Konseptual*, 9(2), 261–271. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i2.1665>
- Ayuningtias, A. A. I., & Paksi, P. H. P. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran “CULTUEARN” Berbasis Aplikasi Pada Materi Keragaman Budaya Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(9), 1839–1853. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/download/64301/48784>
- Batubara, H. H. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL* (Issue July). PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design : The ADDIE Approach*. (Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Bruner, J. s. (1966). *Toward a Theory of Instruct* Bruner (pp. 1–21).
- Etika, L., Prasasti, P., & Istini. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS 5 SDN 02 KARTOHARJO PADA PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DENGAN MATERI KERAGAMAN BUDAYA MELALUI PENDEKATAN CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING (CRT). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 329. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18026>
- Firdaus, S., & Wicaksono, V. D. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF “ GASIBA ” MENGGUNAKAN ARTICULATE STORYLINE 3 MUATAN PENDIDIKAN PANCASILA PADA MATERI KERAGAMAN SOSIAL BUDAYA DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Jppsd*, 11(10), 2152–2161.
- Fristi Febbilla, R., Ayuning Tiyas, R., Ni, U., Khilda Zulfia, S., & Oktavianti, I. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Ips Tentang Keberagaman Budaya Di Sd. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal (JIPKL)*, 5(1), 56–64.
- Iqbal, & Syafriadi. (2025). *Integrasi Profil Pelajar Pancasila dalam Pembelajaran PPKn untuk Meningkatkan Sikap Moral Siswa*. 20(2), 373–382. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v20i2.15426>
- Karimah, J., Prayogo, M. S., Adila, Y. N., & Syafa, ah L. (2025). *Tahapan Perkembangan Kognitif Piaget dalam Pembelajaran IPA : Analisis Kesesuaian Materi Perubahan Wujud Benda pada Buku Teks IPA SD Kelas IV*. 04(02). <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/juperan/article/download/1397/1072>
- Mawarni, A. I., Sulistriani, I. R., & Dina, L. A. B. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA SMART WARDROBE BERBASIS TEORI BRUNER PADA PEMBELAJARAN BACA TULIS HITUNG (CALISTUNG) TEMATIK DI SEKOLAH DASAR Astri. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2013), 337–348. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/JPMI/article/view/22231>
- Mayer, R. E. (2002). *Multimedia Learning*. Elseiver Science, 41, 85–139. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139164603>
- Mu'alimah, I. K., Niwangtika, W., & Ekowati, A. (2025). MENUMBUHKAN BUDAYA LITERASI: PENDAMPINGAN PENYUSUNAN PEMBELAJARAN YANG BERORIENTASI PADA PISA. *JPPNu (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara)*, 7(1), 96–103. <https://journal.unublitar.ac.id/jppnu/index.php/jppnu/article/download/357/210>
- Mu'alimah, I. K., Niwangtika, W., & Nisak, W. K. (2023). *Pemanfaatan Cerita Fantasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca*. 3, 447–454. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/3324/2359>
- Nurlaila, & Amalia, S. N. (2026). Penerapan Nilai-Nilai Pancasila dalam Pembelajaran PKN di



- Sekolah Dasar. *AEJ (Advances InEducation Journal)*, 1–6. <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/822>
- Putra, H. E., Yeni, F., Darmansyah, & Eldarni. (2025). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS TEORI PEMBELAJARAN BRUNER MENGGUNAKAN SMARTAPP CREATOR 3 UNTUK MATA PELAJARAN INFORMATIKA PADA SISWA KELAS VIII. *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 6, 28–35. <https://doi.org/10.47827/jer.v6i3.1381>
- Rahmania, C. A., Shalsabilla, F. N., Aprilia, G., Syahira, K. K., Alfiyyah, R. A., & Putri, H. E. (2025). Analisis Teori Belajar Bruner Untuk Membantu Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 10–21. <https://doi.org/10.36277/defermat.v8i1.2254>
- Ruijia, Z., Wenling, L., & Xuemei, Z. (2025). *The impact of Information and Communication Technology (ICT) on learning outcomes in early childhood and primary education : a meta-analysis of moderating factors. June*, 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1540169>
- S, N. I. P., Idawati, I., & Nawir, M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Interaktif Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 579–593. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1332>
- Saputra, A., Sabrina, D. N., Wijayanti, I., & Setiyoko, D. T. (2025). Pentingnya Mengenalkan Keragaman Budaya Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 116–125. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v11i1.913>
- Wang, C., Zhang, M., Sesunan, A., & Yolanda, L. (2023). Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan di Indonesia: Tinjauan dampak terkini gerakan Merdeka Belajar. *Oliver Wyman*, 4(2), 1–88. <https://static.skm.kemdikbud.go.id/announcements/28942fb9-334d-4fb5-9ce2-56f7ddce4d48-Indonesias-K-12-Education-Quality-Improvement-Bahasa-05122023.pdf>
- Wibowo, N. V., Rokhmaniyah, R., & Suryandari, K. C. (2020). ANALISIS IMPLEMENTASI PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN PPKn (STUDI KASUS DI SD NEGERI 1 SUROTRUNAN TAHUN AJARAN 2019/2020). *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(3). <https://doi.org/10.20961/jkc.v8i3.45477>