



PENGEMBANGAN MEDIA *SMART EDUCULTURE* UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER KEWARGAAN SISWA SEKOLAH DASAR

Meila Rizka Rahmawati¹, Hamidaturrohmah^{2*}

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

221330001075@unisnu.ac.id, hamida@unisnu.ac.id

Diterima: 18/07/2026; Direvisi: 14/08/2026; Diterbitkan: 25/08/2026

ABSTRAK

Penguatan karakter kewargaan di sekolah dasar berperan penting dalam membentuk peserta didik yang bertanggung jawab, peduli, toleran, dan aktif dalam kehidupan bermasyarakat. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran *Smart Educultur* berbasis Android dengan pendekatan *game-based learning* untuk meningkatkan karakter kewargaan siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas 10 siswa kelas IV SDN 3 Jambu, Jepara yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui validasi ahli materi, validasi ahli media, angket respons siswa, dan lembar observasi karakter kewargaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Smart Educultur* memperoleh tingkat kelayakan sebesar 91% dari ahli materi dan 88% dari ahli media dengan kategori sangat layak. Uji efektivitas menghasilkan nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,72 (kategori tinggi), disertai peningkatan karakter kewargaan yang ditunjukkan oleh 50% siswa mencapai kategori baik hingga sangat baik setelah menggunakan media. Temuan ini menunjukkan bahwa *Smart Educultur* layak dan efektif sebagai media pembelajaran interaktif untuk memperkuat karakter kewargaan. Penelitian ini masih terbatas pada jumlah sampel yang kecil dan satu lokasi penelitian sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas.

Kata kunci: *game based learning*; karakter kewargaan; media pembelajaran; *smart educulture*; sekolah dasar

ABSTRACT

Strengthening civic character in elementary schools plays a vital role in fostering students who are responsible, caring, tolerant, and actively engaged in social life. This study aimed to develop *Smart Educultur*, an Android-based learning media utilizing a *game-based learning* approach to enhance the civic character of fourth-grade elementary school students. The study employed a *Research and Development* (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of the stages of *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, and *Evaluation*. The participants were 10 fourth-grade students from SDN 3 Jambu, Jepara, selected through *purposive sampling*. Data were collected using material expert validation sheets, media expert validation sheets, student response questionnaires, and civic character observation sheets. The results indicated that *Smart Educultur* achieved feasibility scores of 91% from material experts and 88% from media experts, both categorized as highly feasible. The effectiveness test yielded an average *N-Gain* score of 0.72, indicating a high level of effectiveness, while 50% of the students demonstrated good to very good civic character after using the learning media. These findings suggest that *Smart Educultur* is a feasible and effective interactive learning medium for strengthening civic character in elementary schools. However, this study was limited by its small sample size and implementation in a single school. Future studies are recommended to involve larger and more diverse samples to examine the effectiveness of the media across different educational contexts.

Keywords: *game-based learning*; learning media; civic character; *Smart Educultur*; primary school.

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran di kelas IV SDN 3 Jambu menunjukkan beberapa persoalan yang berkaitan dengan karakter keseharian siswa. Melalui observasi selama dua minggu pertama bulan September 2025, ditemukan bahwa dari 10 siswa, hanya 4 siswa yang secara konsisten mengumpulkan tugas tepat waktu. Sebanyak 6 siswa lainnya masih perlu diingatkan berulang kali. Dalam kegiatan kelompok, tiga siswa cenderung mendominasi diskusi sementara empat siswa lainnya lebih banyak diam dan tidak memberikan kontribusi. Perilaku kurang disiplin juga terlihat saat jam pelajaran berlangsung beberapa siswa masih berbicara sendiri saat guru menjelaskan, dan ada yang keluar masuk kelas tanpa izin. Permasalahan seperti ini bukan hanya terjadi di SDN 3 Jambu, melainkan juga dilaporkan oleh berbagai sekolah lain di Indonesia. (Rusnaini et al., 2021). dalam penelitiannya menyebutkan bahwa internalisasi nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila di jenjang sekolah dasar masih menemui banyak hambatan. (Santika & Dafit, 2023) menambahkan bahwa beban materi yang padat dan kurangnya pelatihan guru menjadi faktor utama mengapa pendidikan karakter belum berjalan optimal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih terencana dan mampu menyentuh aspek afektif siswa secara langsung.

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan secara formal memang memikul tanggung jawab besar dalam membentuk karakter siswa. Namun selama ini pelaksanaannya lebih berorientasi pada penguasaan materi hafalan. Ketika peneliti melakukan diskusi awal dengan wali kelas IV, Ibu Leli Wahyuningtiyas, beliau mengungkapkan bahwa indikator keberhasilan pembelajaran PKn selama ini diukur dari nilai ulangan harian dan ujian tengah semester, bukan dari perubahan perilaku siswa sehari-hari. Bukoting (2023) dalam studinya menemukan hal serupa orientasi kognitif masih mendominasi, sementara aspek afektif kurang mendapat perhatian dalam evaluasi pembelajaran. (Handayani et al., 2022) juga menekankan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi sangat terbatas, Implementasi nilai-nilai Pancasila pada generasi muda menunjukkan kecenderungan mengalami penurunan, salah satunya akibat perkembangan teknologi yang memengaruhi pola perilaku generasi (Ningsih et al., 2023) , sehingga guru hanya mengandalkan metode ceramah dan diskusi. Padahal, untuk anak usia sekolah dasar, pendekatan pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan permainan akan lebih efektif dalam menanamkan nilai-nilai karakter secara mendalam (Windawati & Koeswanti Dasar, 2021).

Observasi lebih lanjut mengonfirmasi bahwa metode *Problem Based Learning (PBL)* yang diterapkan guru di kelas IV sudah cukup baik dari segi perencanaan, namun media yang tersedia belum memadai. pendidikan karakter untuk menciptakan lingkungan belajar yang cerdas, adaptif, dan berorientasi pada penguatan karakter siswa (Bagus et al., 2025). Guru masih mengandalkan gambar cetak dan presentasi PowerPoint sederhana yang hanya bisa digunakan di dalam kelas. Siswa tidak memiliki akses ke media pembelajaran yang bisa mereka buka sendiri dari rumah. Hal ini membatasi kesempatan siswa untuk belajar mandiri dan mengulang materi di luar jam pelajaran. Dukungan pelatihan guru, metode pembelajaran interaktif, serta evaluasi melalui observasi dan tes membantu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mengembangkan karakter. Dari hasil angket awal, semua siswa menyatakan ingin belajar dengan cara yang lebih menyenangkan, seperti bermain sambil belajar menggunakan ponsel pintar milik orang tua mereka (Bagus et al., 2025).

Game-based learning menjadi salah satu solusi yang cukup potensial untuk menjembatani situasi ini. Berbeda dengan metode konvensional yang cenderung satu arah, game edukasi memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. (Irhas, Asrowi, dan Djono History, 2022) membuktikan bahwa permainan edukatif mampu



menghubungkan nilai-nilai karakter dengan keseharian siswa secara lebih kontekstual. Temuan serupa disampaikan oleh (Icando, 2021) bahwa game Icando yang mereka kembangkan berhasil memperkuat rasa percaya diri, tanggung jawab, dan kepedulian sosial siswa. (Hapsari et al., 2024) menegaskan bahwa media interaktif berbasis Android efektif mendukung pembentukan karakter karena siswa dapat mengaksesnya kapan saja dan belajar sesuai kecepatan masing-masing.

Sejumlah peneliti sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran karakter berbasis mobile. Menciptakan *EduGame* dengan teknologi augmented reality yang memperoleh tingkat kelayakan 88,76%. (Prasetio & Nugraha, 2024) merancang Mesis Madu berbasis Android yang mencapai validitas 95% dan kepraktisan 98%. (Tantri et al., 2023). melaporkan media Budi Pekerti dengan skor validasi ahli materi 93,32% dan ahli media 80%. (Nurhikmah et al., 2023) memanfaatkan *platform Educandy* untuk meningkatkan karakter belajar siswa. (Primandini et al., 2024) mengembangkan video animasi sebagai media penguatan karakter. (Suhartyaningsih et al., 2025) mencatat peningkatan rata-rata skor karakter dari 64,5 menjadi 85,5 setelah penerapan *game based learning*. Sutrisno, Vebrianto, dan Zuhairi (2024) menghasilkan media melalui *Smart Apps Creator* dengan capaian N-Gain 0,55. (Susanto & Danianti, 2025) menguji game edukasi Pendidikan Pancasila berbasis Android dan memastikan seluruh fiturnya berfungsi dengan baik melalui black box testing. (Nushafaturrohman et al., 2023) menciptakan media interaktif pendidikan karakter berbasis Android dengan persentase kelayakan 83,33%. (Pangastuti et al., 2025) mengembangkan smartbook yang mengusung kearifan lokal dengan N-Gain 0,78. (Afriyanti et al., 2025) merancang Smart Box yang divalidasi ahli materi sebesar 92% dan ahli media 88%.

Meskipun berbagai penelitian tersebut memberikan kontribusi penting, sebagian besar fokus pada karakter secara umum dan belum menyorot secara spesifik dimensi karakter kewargaan seperti gotong royong, toleransi, dan partisipasi aktif dalam satu kesatuan platform. Selain itu, belum banyak media yang mengintegrasikan sistem level progresif, misi harian, dan fitur refleksi diri secara bersamaan. Berdasarkan celah inilah, penelitian ini dirancang dengan tujuan: (1) mengidentifikasi kebutuhan siswa kelas IV terhadap media pembelajaran karakter kewargaan yang interaktif; (2) mengembangkan media *Smart Educultur* yang layak dan valid sesuai prosedur ADDIE; (3) mengukur sejauh mana media ini efektif dalam meningkatkan karakter kewargaan siswa melalui pendekatan bermain sambil belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE yang diadaptasi dari Branch (2009). Alasan memilih model ini karena tahapannya yang berurutan dan saling berkaitan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi sehingga setiap langkah dapat dikontrol kualitasnya. Model ADDIE dipilih karena cukup fleksibel untuk diterapkan pada pengembangan media berbasis game untuk siswa sekolah dasar.

Partisipan dalam penelitian ini adalah 10 siswa kelas IV SDN 3 Jambu, Jepara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai November 2025, dengan partisipan yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Pertimbangan pemilihannya adalah usia mereka yang berkisar antara 9 hingga 10 tahun rentang yang cocok untuk media berbasis permainan serta ketersediaan perangkat Android di rumah masing-masing. Seluruh siswa telah mendapatkan izin dari orang tua dan sekolah melalui surat persetujuan yang ditandatangani sebelum penelitian dimulai.

Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi ahli (materi dan media), angket respons siswa, dan lembar observasi karakter kewargaan. Validasi menggunakan skala Likert 1-4 yang kemudian dikonversi ke persentase untuk menentukan kategori kelayakan. Ada enam indikator karakter yang diamati: tanggung jawab, kedisiplinan, kerja sama, toleransi, kepedulian sosial, serta partisipasi dan inisiatif. Indikator-indikator ini disusun berdasarkan kerangka yang dirumuskan oleh (Oktafenesya et al., 2022).

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil validasi dikategorikan ke dalam lima rentang: 85-100% (sangat layak), 70-84% (layak), 55-69% (cukup layak), 40-54% (kurang layak), dan di bawah 40% (sangat kurang layak). Untuk mengukur efektivitas, digunakan rumus N-Gain, yaitu selisih skor post-test dan pre-test dibagi selisih skor ideal dan pre-test. Hasil N-Gain kemudian dikelompokkan ke dalam tiga kategori: tinggi ($\geq 0,7$), sedang ($0,3-0,7$), dan rendah ($< 0,3$).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Tingkat kelayakan media ditentukan berdasarkan persentase hasil validasi para ahli dengan kategori penilaian, yaitu 85–100% (sangat layak), 70–84% (layak), 55–69% (cukup layak), 40–54% (kurang layak), dan 0–39% (sangat kurang layak). Efektivitas media dalam meningkatkan karakter kewargaan diukur menggunakan rumus N-Gain dari Hake (1999), yaitu $N\text{-Gain} = (\text{skor post-test} - \text{skor pre-test}) / (100 - \text{skor pre-test})$. Pre-test ditetapkan bernilai 0 dengan asumsi siswa belum pernah menggunakan media *Smart educulture* sebelumnya. Kategorisasi N-Gain mengacu pada kriteria: $g \geq 0,7$ (tinggi), $0,3 \leq g < 0,7$ (sedang), dan $g < 0,3$ (rendah). Kategorisasi skor karakter mengacu pada kriteria: 85-100 (Baik Sekali), 70–84 (kategori baik), 55–69 (kategori cukup), 40–54 (kategori kurang), dan 0–39 (kategori sangat kurang).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan ini menyajikan temuan penelitian pengembangan *Smart educulture* sesuai alur ADDIE, mencakup analisis kebutuhan, perancangan, validasi ahli, dan uji coba terbatas. Dipaparkan tingkat kelayakan media serta efektivitasnya melalui N-Gain, kemudian dilanjutkan dengan pembahasan yang mengaitkan temuan pada teori dan penelitian sebelumnya untuk memaknai kontribusi media terhadap penguatan karakter kewargaan.

Hasil

Analisis Kebutuhan

Berdasarkan peneliti melakukan analisis kebutuhan melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN 3 Jambu. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mudah digunakan untuk mendukung proses belajar. Selama ini, media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada pembelajaran di kelas dengan pendampingan guru sehingga kesempatan peserta didik untuk belajar secara mandiri di luar jam pembelajaran belum optimal. Guru juga membutuhkan media yang dapat membantu menyampaikan materi Pendidikan Pancasila secara lebih menarik serta mendukung penguatan karakter kewargaan peserta didik.

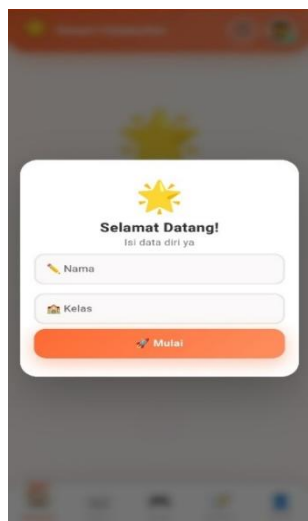
Selain itu, hasil analisis sarana dan prasarana menunjukkan bahwa seluruh peserta didik memiliki akses terhadap perangkat Android milik orang tua. Kondisi tersebut menjadi potensi yang mendukung pengembangan media pembelajaran berbasis Android karena media dapat diakses secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, diperlukan pengembangan media *Smart educulture* berbasis Android yang menyajikan materi pembelajaran secara interaktif, dilengkapi dengan video, kuis, permainan edukatif, dan evaluasi. Media ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar, memfasilitasi

pembelajaran mandiri, serta memperkuat karakter kewargaan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran.

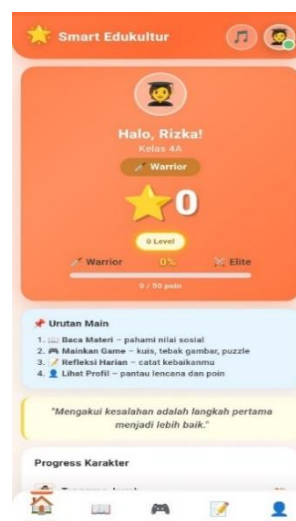
Desain Media

Media *Smart educulture* berbasis Android berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan diawali dengan menetapkan tujuan pembelajaran, menentukan indikator karakter kewargaan yang akan dikembangkan, serta membuat rancangan antarmuka *user interface* dan struktur navigasi yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik kelas IV sekolah dasar. Selain itu, peneliti juga menyusun materi pembelajaran, kisi-kisi soal evaluasi, serta skenario permainan edukatif yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara interaktif.

Media *Smart educulture* dirancang menggunakan pendekatan game-based learning dengan lima menu utama, yaitu Materi, Game, Misi Harian, Refleksi, dan Profil. Menu Materi menyajikan narasi visual yang dilengkapi ilustrasi tokoh dan contoh perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Menu Game terdiri atas kuis pilihan ganda, tebak kata karakter, teka-teki silang, dan permainan mencocokkan yang memberikan poin pada setiap jawaban benar sehingga peserta didik dapat meningkatkan level permainan dari level 1 hingga level 8. Menu Misi Harian berisi tantangan sederhana untuk membiasakan penerapan nilai karakter kewargaan dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan menu Refleksi memberikan ruang bagi peserta didik untuk menuliskan pengalaman belajarnya setelah menyelesaikan setiap level. Sementara itu, menu Profil menampilkan identitas pengguna, jumlah poin, perkembangan level, dan capaian karakter. Desain antarmuka menggunakan warna-warna cerah, ilustrasi tokoh bernuansa budaya Indonesia, serta navigasi yang sederhana dan intuitif agar mudah digunakan oleh peserta didik usia 9–10 tahun



Gambar 1. Tampilan Awal

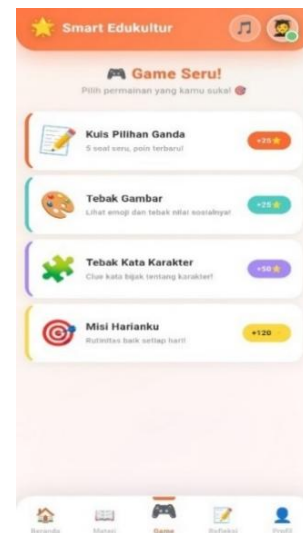


Gambar 2. Tampilan Beranda

Gambar 1 menampilkan halaman awal yang muncul saat siswa pertama kali membuka aplikasi. Siswa diminta memasukkan nama lengkap dan kelas pada form yang tersedia, kemudian menekan tombol "Mulai" untuk mengakses seluruh fitur *Smart educulture*. Data siswa disimpan secara lokal dan digunakan untuk mencatat progres pembelajaran setiap siswa. Gambar 2 menampilkan halaman Beranda, Halaman beranda merupakan tampilan utama pada Aplikasi ini. Halaman ini menampilkan avatar siswa, nama, kelas, level saat ini, dan total poin yang telah dikumpulkan. Progress bar enam nilai karakter kewargaan (tanggung jawab, kedisiplinan, kerja sama, toleransi, peduli, dan keaktifan) ditampilkan secara visual. Terdapat pula tombol navigasi cepat menuju menu Materi, Game, Refleksi, dan Profil.



Gambar 3. Halaman Materi



Gambar 4. Halaman Game

Gambar 3 menampilkan halaman Materi yang berisi enam kartu pembelajaran, masing-masing mewakili satu nilai karakter kewargaan. Setiap kartu menampilkan ikon, judul nilai, dan deskripsi singkat. Siswa dapat menekan kartu untuk membuka detail materi yang disajikan dalam bentuk slide interaktif meliputi pengertian, contoh sikap, cerita inspiratif, tips, dan motivasi. Gambar 4 menampilkan halaman Game yang berisi empat pilihan permainan edukatif: Kuis Pilihan Ganda untuk menguji pemahaman nilai, Tebak Gambar untuk menebak nilai dari ilustrasi situasi, Tebak Kata (Puzzle) untuk menyusun huruf menjadi kata nilai, dan Misi Harian untuk menjalankan tantangan perilaku nyata. Masing-masing permainan memberikan poin yang berkontribusi pada kenaikan level dan nilai karakter.



Gambar 5. Halaman Kuis



Gambar 6. Halaman Tebak Karakter

Gambar 5 menampilkan halaman Kuis Pilihan Ganda. Siswa menjawab lima butir soal per sesi dengan memilih satu dari empat opsi jawaban. Setiap soal dilengkapi indikator nomor soal dan petunjuk. Jawaban benar mendapat skor 5 poin dengan total maksimal 25 poin per sesi. Umpan balik berupa keterangan benar atau salah ditampilkan setelah siswa memilih jawaban.

Gambar 6 menampilkan halaman Tebak Kata Karakter. Siswa menyusun huruf-huruf acak menjadi kata yang sesuai dengan nilai karakter kewargaan. Terdapat lima ronde teka-teki dengan petunjuk gambar dan clue. Setiap kata yang berhasil disusun mendapat 10 poin dengan total maksimal 50 poin. Huruf yang sudah dipilih akan berubah warna untuk memudahkan siswa.



Gambar 7. Halaman Misi Harian

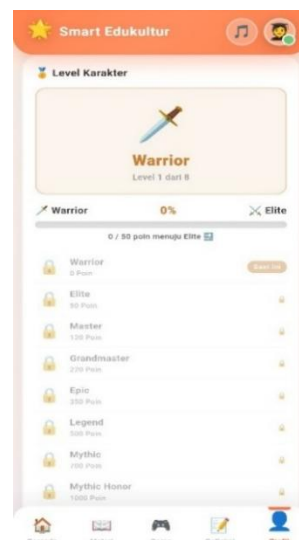


Gambar 8. Halaman Refleksi

Gambar 7 menampilkan halaman Misi Harian yang berisi tantangan perilaku nyata yang harus dilakukan siswa. Misi dikelompokkan dalam empat sesi waktu: pagi hari, kegiatan sekolah, sore hari, dan malam hari. Setiap misi menampilkan ikon, judul, deskripsi, dan poin hadiah. Misi yang telah selesai ditandai dengan warna hijau. Skor maksimal 120 poin per hari. Gambar 8 menampilkan halaman Refleksi yang berisi jurnal harian siswa. Siswa mencatat perasaan dan perbuatan baik yang telah dilakukan melalui tiga pertanyaan: dua pertanyaan berbentuk emoji dan satu pertanyaan esai singkat. Dilengkapi kalender mini yang menandai hari-hari siswa melakukan refleksi serta streak counter untuk memotivasi konsistensi.



Gambar 9. Halaman Profil



Gambar 10. Menampilkan Sistem Level

Gambar 9 menampilkan halaman Profil yang berisi informasi lengkap siswa. Halaman ini menampilkan avatar yang dapat diganti, nama, kelas, level saat ini, total poin, dan progress bar enam nilai karakter. Terdapat daftar delapan level pencapaian dari Warrior hingga Mythic

Honor yang menunjukkan status terkunci atau terbuka. Fitur edit profil dan sinkronisasi data juga tersedia. Gambar 10 menampilkan sistem level dan pencapaian dalam aplikasi. Terdapat delapan level berjenjang: Warrior, Knight, Guardian, Champion, Hero, Legend, Immortal, dan Mythic Honor. Setiap level memiliki persyaratan poin tertentu yang harus dicapai siswa. Progress menuju level berikutnya ditampilkan dalam bentuk progress bar yang terisi secara bertahap seiring bertambahnya poin dari setiap aktivitas belajar.

Pengembangan dan Validasi

Berdasarkan rancangan media yang telah disusun pada tahap desain dikembangkan menjadi produk yang dapat digunakan. Media *Smart educulture* dikembangkan menggunakan Cordova dengan Framework7 dan menghasilkan aplikasi berbasis Android (APK) yang dapat diinstal pada perangkat Android. Proses pengembangan meliputi pembuatan aset visual, penyusunan konten pembelajaran, pengkodean logika permainan, integrasi sistem skor dan level, serta pengembangan fitur-fitur pendukung sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Setelah seluruh komponen terintegrasi, dilakukan pengujian fungsionalitas untuk memastikan setiap menu, tombol, dan fitur aplikasi berfungsi dengan baik tanpa mengalami kendala teknis.

Setelah media dinyatakan berfungsi dengan baik, dilakukan validasi produk sebagai bagian dari tahap *Development*. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli, yaitu ahli materi dan ahli media, untuk menilai kelayakan media sebelum diimplementasikan kepada peserta didik. Ahli materi mengevaluasi kesesuaian isi dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan indikator karakter kewargaan, sedangkan ahli media menilai aspek tampilan, navigasi, kemudahan penggunaan, dan kualitas teknis aplikasi. Masukan dan saran dari kedua validator digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan sehingga media *Smart educulture* memenuhi kriteria valid dan layak digunakan pada tahap implementasi.

Validasi Ahli Materi menunjukkan angka rata-rata 91% yang masuk dalam kategori sangat layak. Aspek yang mendapat skor tertinggi adalah keterbacaan bahasa untuk siswa kelas IV SD (96%), sedangkan aspek kesesuaian ilustrasi dengan nilai karakter memperoleh 88%. Sementara itu, Validasi Ahli Media menghasilkan rata-rata 88% dengan kategori sangat layak. Kinerja aplikasi pada perangkat Android menjadi aspek dengan skor tertinggi (92%), sedangkan kualitas suara dan efek audio mendapat 84% yang termasuk kategori layak. Secara keseluruhan, media dinilai layak untuk diujicobakan dengan beberapa catatan perbaikan.

Selanjutnya, media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan isi, tampilan, navigasi, dan aspek teknis sebelum media diimplementasikan kepada peserta didik. Hasil validasi ahli materi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kelayakan Validasi Materi Karakter Kewargaan

No	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
1	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	92%	Sangat Layak
2	Kedalaman dan akurasi konten karakter kewargaan	90%	Sangat Layak
3	Ketercernaan bahasa untuk siswa kelas IV SD	96%	Sangat Layak
4	Kesesuaian ilustrasi dengan nilai karakter	88%	Sangat Layak
5	Kualitas soal dan umpan balik	90%	Sangat Layak
Rata-rata		91%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi ahli materi memperoleh rata-rata 91% dengan kategori sangat layak. Skor tertinggi terdapat pada aspek ketercernaan bahasa untuk siswa kelas IV SD sebesar 96%, sedangkan skor terendah terdapat pada aspek kesesuaian ilustrasi dengan nilai karakter sebesar 88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi, bahasa, ilustrasi, dan

evaluasi yang terdapat dalam *Smart educulture* telah sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran.

Ahli materi memberikan beberapa masukan, yaitu perlunya petunjuk penggunaan yang lebih rinci, pengurangan ukuran file aplikasi, serta penyempurnaan beberapa soal kuis agar lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Masukan tersebut digunakan sebagai dasar penyempurnaan media sebelum tahap uji coba. Selanjutnya, validasi ahli media dilakukan untuk menilai aspek visual, navigasi, audio, kinerja aplikasi, serta fungsionalitas permainan. Hasil validasi ahli media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kelayakan Validasi Media Karakter Kewargaan

No	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
1	Kualitas antarmuka dan desain visual	86%	Sangat Layak
2	Kemudahan navigasi dan interaksi	90%	Sangat Layak
3	Kualitas audio dan efek suara	84%	Layak
4	Kinerja aplikasi pada perangkat Android	92%	Sangat Layak
5	Fungsionalitas fitur game dan misi	88%	Sangat Layak
Rata-rata		88%	Sangat Layak

Tabel 2 menunjukkan bahwa validasi ahli media memperoleh rata-rata 88% dengan kategori sangat layak. Aspek kinerja aplikasi pada perangkat Android memperoleh skor tertinggi sebesar 92%, sedangkan aspek kualitas audio dan efek suara memperoleh skor terendah sebesar 84% dan masih berada pada kategori layak. Dengan demikian, media secara keseluruhan telah memenuhi aspek kelayakan teknis dan dapat digunakan dalam uji coba terbatas setelah dilakukan perbaikan sesuai saran validator.

Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilaksanakan selama empat minggu, mulai 2 September hingga 27 September 2024, dengan melibatkan 10 siswa kelas IV SDN 3 Jambu. Siswa menggunakan perangkat Android milik orang tua untuk mengakses *Smart educulture* di sekolah maupun di rumah. Kegiatan diawali dengan pengukuran kondisi awal, dilanjutkan dengan penggunaan media, kemudian diakhiri dengan pengukuran capaian setelah penggunaan media.

Untuk menghindari penyajian data mentah yang terlalu panjang, data individual siswa diringkas berdasarkan rata-rata skor enam indikator karakter kewargaan, nilai *N-Gain*, dan kategori capaian. Ringkasan capaian masing-masing siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Capaian Karakter Kewargaan Siswa

No.	Kode Siswa	Rata-rata Skor Karakter	N-Gain	Kategori
1	S-01	83	0,83	Baik
2	S-02	91	0,91	Baik Sekali
3	S-03	57	0,57	Cukup
4	S-04	79	0,79	Baik
5	S-05	55	0,55	Cukup
6	S-06	91	0,91	Baik Sekali
7	S-07	68	0,68	Cukup
8	S-08	77	0,77	Baik
9	S-09	56	0,56	Cukup
10	S-10	65	0,65	Cukup
Rata-rata		72,2	0,72	Tinggi

Berdasarkan Tabel 3, seluruh siswa memperoleh *N-Gain* positif setelah menggunakan *Smart educulture*. Nilai *N-Gain* individual berada pada rentang 0,55–0,91. Sebanyak tiga siswa mencapai kategori baik dengan nilai *N-Gain* 0,77–0,83, dua siswa mencapai kategori baik sekali dengan nilai 0,91, sedangkan lima siswa berada pada kategori cukup dengan nilai 0,55–0,68. Secara keseluruhan, rata-rata *N-Gain* kelas sebesar 0,72 dan termasuk kategori tinggi.

Rata-rata skor karakter kewargaan setelah penggunaan media adalah 72,2 dan termasuk kategori baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa capaian siswa tidak sepenuhnya sama, tetapi seluruh siswa telah mencapai minimal kategori cukup. Data individual tersebut kemudian dikelompokkan untuk melihat distribusi capaian karakter kewargaan secara keseluruhan.

Tabel 4. Distribusi Kategori Skor Karakter Kewargaan

Kategori	Rentang Skor	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	85–100	2	20%
Baik	70–84	3	30%
Cukup	55–69	5	50%
Kurang	40–54	0	0%
Sangat Kurang	0–39	0	0%

Tabel 4 menunjukkan bahwa 50% siswa berada pada kategori cukup, 30% pada kategori baik, dan 20% pada kategori baik sekali. Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang maupun sangat kurang. Dengan demikian, seluruh peserta didik mencapai kategori minimal cukup setelah mengikuti pembelajaran menggunakan *Smart educulture*.

Secara keseluruhan, hasil uji coba menunjukkan bahwa media *Smart educulture* memberikan capaian positif terhadap karakter kewargaan siswa. Rata-rata *N-Gain* sebesar 0,72 berada pada kategori tinggi, sedangkan rata-rata skor karakter kewargaan mencapai 72,2 dengan kategori baik. Hasil tersebut menjadi dasar bahwa media yang telah dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dalam penguatan karakter kewargaan siswa sekolah dasar.

Pembahasan

Setelah melalui seluruh tahapan uji coba, efektivitas media *Smart Educultur* diukur melalui selisih nilai pre-test dan post-test dengan rumus *N-Gain*. Rata-rata *N-Gain* sebesar 0,72 menegaskan bahwa media ini memiliki efektivitas yang tinggi. Dengan kata lain, pendekatan pembelajaran berbasis game yang dikemas dalam aplikasi Android terbukti mampu mendorong peningkatan karakter kewargaan siswa kelas IV secara nyata.

Hasil ini selaras dengan sejumlah penelitian sebelumnya. Rahmawati et al., (2024) mencatat bahwa model game-based learning yang mereka terapkan berhasil mengangkat rata-rata skor karakter siswa dari 64,5 menjadi 85,5. Malik et al. (2024) dalam kajian sistematisnya terhadap 20 artikel menyimpulkan bahwa media berbasis Android efektif digunakan di sekolah dasar, terutama untuk pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif siswa. (Khoironnisa & Widiyanti, 2025) juga menemukan bahwa video pembelajaran bermuatan karakter memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa kelas IV. Temuan ini memperkuat argumen bahwa media digital berbasis permainan bukan sekadar alat bantu, melainkan dapat menjadi mitra strategis dalam pembentukan karakter di tingkat dasar.

Dari hasil pengamatan selama uji coba, terlihat bahwa dua aspek karakter yang paling meningkat adalah tanggung jawab dan kedisiplinan. Pada pre-test, skor rata-rata tanggung jawab hanya 58, namun setelah intervensi naik menjadi 79. Hal serupa terjadi pada kedisiplinan yang meningkat dari 55 menjadi 76. Peningkatan yang cukup signifikan ini kemungkinan disebabkan oleh mekanisme game yang memberikan konsekuensi langsung jika siswa tidak



menyelesaikan misi atau menjawab soal, mereka tidak mendapatkan poin dan tidak bisa naik level. Sistem ini mengajarkan siswa bahwa hasil yang baik memerlukan usaha dan komitmen, sebuah pelajaran yang langsung terbawa ke dalam kebiasaan sehari-hari mereka di kelas.

Dimensi kerja sama dan toleransi menunjukkan peningkatan yang lebih moderat. Skor kerja sama naik dari 52 menjadi 68, sementara toleransi naik dari 50 menjadi 65. Angka ini wajar mengingat media Smart Educultur saat ini masih bersifat individual setiap siswa bermain sendiri-sendiri melalui perangkat masing-masing. Tidak ada fitur yang memungkinkan mereka berinteraksi atau berkompetisi secara langsung dengan teman sekelas. (Kurniawati & Erwindi, 2023) sebelumnya sudah mengingatkan bahwa media pembelajaran karakter akan lebih efektif jika dilengkapi elemen kolaboratif. Ke depan, penambahan fitur multipemain atau forum diskusi virtual dapat menjadi langkah pengembangan yang strategis.

Kepedulian sosial serta partisipasi dan inisiatif juga mengalami peningkatan, meskipun tidak setinggi tanggung jawab dan kedisiplinan. Skor kepedulian sosial naik dari 48 menjadi 62, sedangkan partisipasi dan inisiatif meningkat dari 50 menjadi 66. Temuan ini mengindikasikan bahwa media tidak hanya memengaruhi aspek kognitif, tetapi juga mulai menyentuh ranah afektif dan perilaku.

Dibandingkan dengan media sejenis, Smart Educultur memiliki keunggulan pada integrasi enam dimensi karakter dalam satu platform yang koheren. Sistem level 1 hingga 8 memberikan motivasi ekstrinsik yang cukup kuat siswa merasa tertantang untuk mencapai level tertinggi. Fitur misi harian menghubungkan pembelajaran di dalam kelas dengan praktik nyata di rumah, sementara fitur refleksi memberi kesempatan siswa untuk menginternalisasi nilai-nilai yang telah dipelajari (Sayekti & Chang, 2022). Media serupa seperti Mesis Madu (Prasetyo & Nugraha, 2024) maupun Budi Pekerti memang telah dikembangkan, namun belum ada yang menggabungkan keenam dimensi karakter kewargaan secara simultan dalam satu aplikasi. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui (Sari et al., 2024). Pertama, jumlah subjek yang hanya 10 orang dari satu sekolah tentu belum dapat mewakili populasi yang lebih luas. Kedua, durasi empat minggu masih terlalu singkat untuk mengukur perubahan karakter yang bersifat jangka panjang pembentukan karakter idealnya diamati dalam rentang waktu satu semester atau lebih. Ketiga, belum adanya fitur kolaboratif antar siswa membatasi efektivitas media pada dimensi kerja sama dan toleransi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan mode permainan beregu atau ruang diskusi antar pemain, memperpanjang masa implementasi menjadi minimal satu semester, dan menguji media pada sekolah-sekolah dengan latar sosial-ekonomi yang berbeda agar hasilnya lebih general.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat bukti bahwa model ADDIE dan pendekatan *game-based learning* merupakan kombinasi yang efektif untuk mengembangkan media pendidikan karakter berbasis mobile di sekolah dasar. Temuan ini juga mendukung kerangka yang dikemukakan oleh (Kahfi, 2022)(Kahfi, 2022) bahwa implementasi Profil Pelajar Pancasila memerlukan media yang mampu menjembatani nilai abstrak dengan pengalaman konkret. Secara praktis, *Smart Educultur* dapat digunakan oleh guru sebagai suplemen pembelajaran PKn yang interaktif dan menyenangkan. Untuk pengembangan berikutnya, teknologi augmented reality seperti yang digunakan (Sahronih et al., 2024) dapat diintegrasikan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif. Perluasan cakupan materi ke dimensi karakter lain yang relevan.

Sekolah memiliki peran yang tidak terbatas pada penyelenggaraan proses pembelajaran, tetapi juga sebagai institusi yang bertanggung jawab dalam membentuk karakter peserta didik dan mempersiapkan generasi. Pendidikan dasar menjadi tahap krusial karena menjadi fondasi



bagi perkembangan akademik, sosial, dan karakter siswa. Oleh sebab itu, penguatan karakter perlu dilaksanakan secara terpadu dengan pengembangan kompetensi literasi, numerasi, dan pendidikan keagamaan agar peserta didik memiliki keseimbangan antara kecakapan intelektual dan nilai-nilai moral. Kemajuan teknologi perlu diimbangi dengan penguatan pendidikan karakter melalui penerapan literasi digital agar peserta didik memiliki kompetensi digital sekaligus karakter yang kuat dalam menghadapi tantangan (Nisrina et al., 2025). Implementasi program sekolah yang mengintegrasikan berbagai aspek tersebut terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan dasar sekaligus penguatan karakter peserta didik. Kondisi ini menunjukkan bahwa budaya sekolah yang kondusif merupakan faktor penting dalam membangun karakter positif serta mendukung peningkatan hasil belajar siswa (Ramadhai et al., 2024). Pembelajaran nilai-nilai Pancasila melalui media yang inovatif dan interaktif mendukung internalisasi nilai karakter pada peserta didik, sehingga berkontribusi terhadap pembentukan profil lulusan yang berkarakter dan mampu mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari (Sutari et al., 2025).

Pendidikan berperan penting dalam membentuk karakter peserta didik melalui pengembangan pengetahuan, sikap, dan perilaku. Pada jenjang sekolah dasar, penguatan pendidikan moral dan nilai-nilai religius menjadi fondasi dalam membangun profil lulusan yang berkarakter, berintegritas, serta mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman. Pandangan ini sejalan dengan beberapa riset yang menekankan bahwa pembentukan karakter sejak pendidikan dasar merupakan landasan bagi perkembangan peserta didik sebagai individu yang bermoral dan bertanggung jawab (Annur et al., 2023). Kemampuan literasi dan teknologi peserta didik, tetapi juga mendukung pengembangan karakter melalui proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan komunikatif. Keberhasilan pelaksanaan program tersebut dipengaruhi oleh karakteristik siswa sekolah dasar yang beragam, sehingga diperlukan pendampingan, kesabaran, dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik (Sari et al., 2024). Media audiovisual yang inovatif dalam pembelajaran nilai-nilai Pancasila tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendukung internalisasi nilai-nilai karakter sebagai bagian dari pembentukan profil lulusan di sekolah dasar (Primandini et al., 2024).

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan empat temuan utama. Pertama, siswa kelas IV SDN 3 Jambu membutuhkan media pembelajaran karakter yang interaktif, berbasis visual, dan dapat diakses secara mandiri melalui perangkat Android. Kedua, media *Smart Educultur* berhasil dikembangkan dengan lima menu utama, enam aspek karakter kewargaan, delapan level bermain, empat jenis permainan interaktif, dan sistem poin bertahap. Ketiga, hasil validasi menunjukkan kelayakan yang sangat baik, yaitu 91% dari ahli materi dan 88% dari ahli media. Keempat, media ini efektif meningkatkan karakter kewargaan siswa yang ditandai dengan rata-rata N-Gain 0,72 dalam kategori tinggi, dan seluruh siswa mencapai minimal level cukup.

Implikasi dari penelitian ini bersifat ganda. Secara teoretis, hasilnya memperkuat relevansi model ADDIE dan game-based learning untuk pengembangan media pendidikan karakter pada jenjang sekolah dasar. Secara praktis, *Smart Educultur* dapat menjadi alternatif inovatif bagi guru dalam mengajarkan nilai-nilai karakter kewargaan pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Untuk penelitian lanjutan, direkomendasikan penambahan fitur kolaboratif antar siswa, perpanjangan durasi implementasi, perluasan subjek uji coba ke sekolah-sekolah dengan latar berbeda, dan integrasi media secara lebih terstruktur ke dalam kurikulum sekolah.



DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, L., Dewi, S. E. K., & Kholidin, N. (2025). Pengembangan media pembelajaran *Smart Box* pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 282–294. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.35071>
- Annur, P. A., Susanti, E., & Gera, I. G. (2023). Urgensi pendidikan moral sekolah dasar dalam membentuk karakter religius di era digital menurut Henry Alexis Rudolf Tilaar. *Jurnal Edukasi*, 1(3), 271–287. <https://doi.org/10.60132/edu.v1i3.182>
- Bagus, A. P. P., Burhanuddin, Sumarsono, R. B., & Musyarofah, Y. P. L. (2025). Multicultural learning management in elementary schools (Case study of Brawijaya Smart School). *Al-Afkar: Journal for Islamic Studies*, 8(3), 388–396. <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v8i3.1598>
- Cuhanazriansyah, M. R., Irhatanto, B., Amin, A. K., Puspananda, D. R., Puspitaningsih, S., Amir, D. R., Putri, M., & Hendrawan, A. (2025). Implementasi gamifikasi pada Android untuk penguatan materi siswa sekolah dasar (SD). *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 23–31. <https://doi.org/10.52434/jpm.v4i1.41843>
- Handayani, D., Badriah, S., & Erihadiana, M. (2022). Sistem informasi manajemen pendidikan berbasis ICT di Madrasah Aliyah Baabussalaam Kota Bandung. *Jurnal Syntax Imperatif: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 2(6), 135–144. <https://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v2i6.137>
- Hapsari, E. D., Rizaldy, D. R., & Waraulia, A. M. (2024). Peningkatan kualitas karakter siswa melalui media pembelajaran interaktif berbasis Android. *Journal on Education*, 7(1), 214–229. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i1.6303>
- Irhas, Asrowi, & Djono. (2022). Digitalize puppet games as an innovation for the implementation of character education in elementary: A literature overview. *International Journal of Instructional Technology and Educational Studies*, 3(3). <https://doi.org/10.21608/IHITES.2022.112816.1097>
- Jasmin, F., Salsabila, L., & Tjandra, W. (2025). Simulation and game-based learning sebagai strategi pembentukan karakter dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, 24(2), 507–513. <https://doi.org/10.21009/jimd.v24i2.54661>
- Kahfi, A. (2022). Implementasi Profil Pelajar Pancasila dan implikasinya terhadap karakter siswa di sekolah. *Dirasah: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 138–151. <https://doi.org/10.51476/dirasah.v5i2.402>
- Khoironnisa, S., & Widiyanti, I. S. R. (2025). Pengembangan media video pembelajaran berbasis karakter terhadap hasil belajar siswa kelas IV materi keberagaman sosial budaya di SDN 2 Babaktulung. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30719>
- Kurniawati, D. A., & Erwinda, L. (2023). Revitalisasi pendidikan karakter: Multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* sebagai solusi modern. *Jurnal Educatio (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(2), 965–973. <https://doi.org/10.29210/1202323308>
- Ningsih, W. W., Sofiana, N., & Hamidaturrohmah, H. (2023). Implementasi habituasi Profil Pelajar Pancasila dalam pembentukan karakter siswa: Faktor pendukung dan penghambat. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 156–172. <https://doi.org/10.60132/jip.v1i2.62>
- Nisrina, H., Salsabila, T. S., Indriasih, Y., & Julianto, I. R. (2025). Membangun karakter siswa sekolah dasar dalam pembelajaran Bahasa Indonesia melalui literasi digital. *Journal Central Publisher*, 3(2), 3245–3255. <https://doi.org/10.60145/jcp.v3i2.612>



- Nurhikmah, A., Madianti, H. P., Azzahra, P. A., & Marini, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran melalui game Educandy untuk meningkatkan karakter belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(3), 439–448. <https://doi.org/10.53625/jpdsh.v2i3.4472>
- Nushafaturrohman, A., Anardani, S., & Hapsari, E. D. (2023). Rancang bangun media pembelajaran interaktif pendidikan karakter bagi generasi digital berbasis Android. *Inovatif: Wira Wacana*, 2(2), 132–141. <https://doi.org/10.58300/inovatif-wira-wacana.v2i2.613>
- Oktafenesya, T., Sihombing, L. N., & Pasaribu, E. (2022). Pengaruh *reward* dan *ice breaking* terhadap minat belajar siswa kelas IV SD Negeri. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 624–634. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i2.571>
- Pangastuti, D. R., Nugroho, W., & Nurmallasari, W. (2025). Pengembangan media *Smartbook* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi budaya dan kewargaan pada siswa kelas IV sekolah dasar. *Tunas: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 48–57. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v6i1.999>
- Prasetio, F., Nugraha, U., & Sofwan. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif Mesis Madu berbasis Android mata pelajaran IPAS untuk kelas V sekolah dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(3), 361–369. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i3.1861>
- Primandini, K., Prihastuti, T. S., Widodo, S. T., & Pratama, Y. A. (2024). Penggunaan media audiovisual terhadap pemahaman nilai Pancasila siswa kelas V SDN Gringsing 01. *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(1), 364–369. <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i1.1776>
- Rahmawati, R. D., Kurniawan, B., Wahyuni, S., Listiyani, L., Masrurah, U., & Roziaty, E. (2024). Penerapan media pembelajaran berbasis Android dengan SAC untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas VI SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4). <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.20116>
- Ramadhani, I. F., & Ashari, S. (2024). Pengaruh budaya sekolah *Smart Student* terhadap kemampuan dasar siswa SDIT Al Ibrohimi. *Manajemen Pendidikan*, 19(2), 239–246. <https://doi.org/10.23917/jmp.v9i2.4856>
- Rusnaini, Raharjo, Suryaningsih, A., & Noventari, W. (2021). Intensifikasi Profil Pelajar Pancasila dan implikasinya terhadap ketahanan pribadi siswa. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(2), 230–249. <https://doi.org/10.22146/jkn.67613>
- Sahronih, S., Sholeha, H. H., Reza, M. F., Wicaksono, W., Nurfadillah, I., & Savitri, S. (2024). Augmented reality-based learning media training to develop elementary school teachers' creativity. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 930–942. <https://doi.org/10.37478/abdika.v4i4.5118>
- Santika, R., & Dafit, F. (2023). Implementasi Profil Pelajar Pancasila sebagai pendidikan karakter di sekolah dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 6641–6653. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5611>
- Sari, A. M., Hernanjaya, A. N., Adhantoro, M. S., & Kurniaji, G. T. (2024). Peningkatan kemampuan literasi digital melalui program ekstrakurikuler drama berbasis video di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 4(1), 14–23. <https://doi.org/10.56972/jikm.v4i1.95>
- Sayekti, O. M., Sujarwo, & Chang, Y. Y. (2022). Pendidikan karakter melalui digitalisasi cerita anak bermuatan budaya: Analisis pada aplikasi Literacy Cloud. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(2), 200–210. <https://doi.org/10.21831/jpipfp.v15i2.51222>



- Suhartyaningsih, Tunnisa, F., Adiansha, A. A., & Nurgufriani, A. (2025). Pengaruh model *Game Based Learning* berbasis Mpa'a Tapa Gala terhadap kemampuan penguatan karakter siswa sekolah dasar. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 106–118. <https://doi.org/10.29408/didika.v11i1.30285>
- Susanto, S., & Danianti, D. (2025). Game edukasi Pendidikan Pancasila untuk sekolah dasar dengan menggunakan Unity 3D berbasis Android. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 14(2), 1405–1414. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v14i2.3088>
- Sutari, D., Hestiana, I., & Adetia, M. F. (2025). Pengembangan media *Smart Box* dengan judul “Aku Berperilaku Pancasila” untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(6), 88–92. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i6.322>
- Tantri, A., Siregar, A. H., Hasibuan, N., & Aprial, B. M. (2023). Development of interactive sport measurement test learning media. *Jurnal Keolahragaan*, 11(2), 266–280. <https://doi.org/10.21831/jk.v11i2.63764>