



Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Digital Berbantuan Smart Apps Creator untuk Siswa Sekolah Dasar

Mijahamuddin Alwi ^{1*}, Dina Apriana ², Lolita Adinintiyas Putri ³, Arif Rahman Hakim ⁴

Corespondensi Author

^{1, 2, 3, 4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Hamzanwadi, Indonesia

Email:

mijahamuddin.alwi@gmail.com
D33.nadhyn@hamzanwadi.ac.id
putrilolitaadinityasputri@gmail.com
arif pd@hamzanwadi.ac.id

Keywords:

Pengembangan; Media Pembelajaran Digital; Smart Apps Creator; Siswa Sekolah Dasar; ADDIE

Abstrak. Urgensi dalam penelitian ini berasal dari rendahnya penggunaan modul pembelajaran digital dalam proses pembelajaran IPA Terintegrasi di Sekolah Dasar di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbantuan Smart Apps Creator pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi siklus air, serta menilai kevalidan dan kepraktisan media tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek uji coba penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Tirtanadi dengan jumlah keseluruhan 25 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi serta angket respon guru dan siswa. Hasil validasi ahli media menunjukkan skor rata-rata 3,87 (kategori valid) dengan skor total 58, sedangkan validasi ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,00 (kategori valid) dengan skor total 60. Respon guru terhadap media pembelajaran menunjukkan rata-rata 4,00 (kategori valid) dengan skor 60. Sementara itu, hasil angket respon siswa pada uji coba skala kecil (6 siswa) memperoleh persentase 82,89%, dan pada uji coba skala besar (25 siswa) mencapai 83,04% yang termasuk kategori "sangat praktis". Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digital berbantuan Smart Apps Creator pada materi siklus air layak digunakan dalam pembelajaran IPAS. Media ini dinilai sesuai untuk digunakan di kelas sebagai penunjang proses pembelajaran, serta dapat membantu guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar secara lebih optimal.

Abstract. The urgency in this research arises from the low use of digital learning modules in the integrated science learning process in elementary schools in Indonesia. This research aims to develop digital learning media assisted by Smart Apps Creator for the Natural and Social Sciences subject on the water cycle, and to assess its validity and practicality. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, which includes five stages: analysis, design, development, implementation, and

evaluation. The subjects of this study were 25 fourth grade students of SDN 1 Tirtanadi. Data collection was conducted through observation and teacher and student questionnaire responses. The media expert validation results showed an average score of 3.87 (valid category) with a total score of 58, while the material expert validation results obtained an average score of 4.00 (valid category) with a total score of 60. Teacher responses to the learning media showed an average of 4.00 (valid category) with a score of 60. Meanwhile, the results of the student questionnaire response in the small-scale trial (6 students) obtained a percentage of 82.89%, and in the large-scale trial (25 students) reached 83.04%, which is categorized as "very practical." Based on the research results, it can be concluded that the digital learning media supported by Smart Apps Creator on the water cycle is suitable for use in science lessons. This media is considered appropriate for use in the classroom to support the learning process and can assist teachers and students in implementing learning activities more optimally.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licens 

Pendahuluan

Pendidikan pada abad ke-21 menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring dengan perkembangan teknologi, globalisasi, dan dinamika sosial masyarakat. Peserta didik dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, komunikatif, serta kemandirian belajar agar mampu bersaing dan beradaptasi dalam berbagai situasi. Kompetensi tersebut tidak dapat tercapai jika pembelajaran hanya menekankan pada aspek transfer informasi secara satu arah, melainkan harus mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna melalui pendekatan yang aktif, inovatif, dan kontekstual. Oleh karena itu, transformasi dalam dunia pendidikan menjadi sebuah kebutuhan mendesak, terutama pada jenjang pendidikan dasar yang menjadi fondasi utama dalam pembentukan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan karakter siswa.

Pendidikan merupakan proses fundamental dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang berkarakter, berpengetahuan, dan memiliki keterampilan sesuai tuntutan zaman. Melalui pendidikan, setiap individu diharapkan mampu mengembangkan potensi diri sekaligus berkontribusi terhadap pembangunan bangsa. Oleh karena itu, pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga menjadi wahana pembentukan sikap, nilai, dan keterampilan abad ke-21 yang meliputi berpikir kritis, kreatif, komunikatif, serta kolaboratif (Fitriani et al., 2021). Hal tersebut menegaskan bahwa sekolah dasar sebagai fondasi utama pendidikan memiliki peran strategis dalam menanamkan keterampilan dasar yang selaras dengan tuntutan abad ke-21.

Sekolah dasar sebagai jenjang pendidikan formal pertama memiliki peran penting dalam meletakkan dasar kemampuan akademik maupun nonakademik siswa. Pada tahap ini, anak berada dalam masa perkembangan kognitif, sosial, dan emosional yang pesat, sehingga membutuhkan pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, dan kontekstual. Pendidikan di sekolah dasar tidak hanya bertujuan untuk penguasaan materi akademik, tetapi juga diarahkan pada pembentukan sikap ilmiah, keterampilan sosial, serta karakter peserta didik khususnya melalui pendekatan Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) yang

efektif membentuk kepribadian siswa sejak dini (Safitri et al, 2021). Dengan demikian, keberhasilan pendidikan dasar berperan penting dalam menentukan kualitas pembelajaran pada jenjang berikutnya. Pembelajaran di sekolah dasar tidak hanya diarahkan pada penguasaan materi, tetapi juga menanamkan kebiasaan belajar mandiri, rasa ingin tahu, serta kemampuan memecahkan masalah sejak dini. Namun, praktiknya, kualitas pembelajaran di sekolah dasar masih menghadapi berbagai hambatan.

Perkembangan dunia pendidikan pada era modern saat ini menunjukkan adanya perubahan yang cukup signifikan, terutama dalam penerapan model pembelajaran. Jika sebelumnya kegiatan belajar mengajar cenderung menggunakan metode konvensional, kini telah bertransformasi dengan memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya sekadar menjadi tren, tetapi juga merupakan kebutuhan penting dalam menghadapi tuntutan abad ke-21 yang menekankan inovasi, kreativitas, dan keterampilan digital. Kehadiran teknologi diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sekaligus meningkatkan kualitas hasil belajar (Kartini et al., 2020).

Adapun teknologi yang digunakan dalam pembelajaran harus bersifat menarik serta praktis, sehingga tidak memerlukan waktu dan energi yang berlebihan dalam persiapannya. Hal ini penting karena tujuan utama dari pemanfaatan teknologi adalah untuk memudahkan akses informasi, melatih kemandirian belajar, sekaligus menjadi strategi dalam meningkatkan kemampuan peserta didik (Oktaviani et al., 2021). Salah satu bentuk penerapan teknologi tersebut dalam dunia pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran digital, yang mampu menghadirkan pengalaman belajar lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan siswa. Media pembelajaran hadir sebagai salah satu solusi strategis dalam mengatasi permasalahan yang ditemukan pada saat pembelajaran. Media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian informasi, tetapi juga mampu menjembatani abstraksi materi dengan pengalaman konkret siswa. Melalui media, guru dapat mengemas materi ajar secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami, sehingga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Sejalan dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran kini tidak lagi terbatas pada bentuk tradisional, melainkan berkembang menjadi media digital yang lebih interaktif dan relevan dengan kebutuhan siswa kini.

Secara umum media pembelajaran digital diartikan sebagai alat atau sumber yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Media ini mencakup berbagai format, seperti video, animasi, aplikasi pendidikan, dan platform pembelajaran online, yang dirancang untuk meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Media pembelajaran digital merujuk pada gabungan antara materi pelajaran, teknologi, dan metode yang digunakan untuk mendukung proses belajar antara guru dan siswa. Media ini umumnya dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi dan materi pelajaran, memfasilitasi siswa dalam mengakses konten, menerapkan metode pembelajaran yang efisien, serta membantu guru dalam mengatur dan mengelola aktivitas belajar siswa (Afriyadi et al., 2023). Media pembelajaran digital memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang inovatif, interaktif, dan menyenangkan, terutama di sekolah dasar. Kehadiran media digital mampu membantu siswa memahami materi abstrak yang sulit jika hanya disampaikan secara konvensional, sekaligus meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, media digital juga memberikan kesempatan bagi guru untuk berinovasi sesuai tuntutan Kurikulum

Merdeka dan perkembangan teknologi abad ke-21 (Wijaya et al., 2025). Sejalan dengan itu, media digital tidak hanya berfungsi sebagai pengganti media tradisional, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran yang komunikatif, efisien, dan dapat diakses kapan saja, sehingga mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara lebih efektif (Adventyana et al., 2023).

Media pembelajaran digital dipandang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif dibandingkan metode konvensional. Penggunaan media digital dalam pembelajaran IPAS sangat penting karena dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak melalui visualisasi, animasi, dan interaktivitas (Susanti, 2025). Hal ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna, meningkatkan motivasi, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Dengan dukungan media digital, guru juga lebih mudah menyajikan materi secara kontekstual sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga tujuan pembelajaran IPAS dapat tercapai secara optimal. Salah satu mata pelajaran yang berperan strategis dalam pengembangan kompetensi siswa di sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Mata pelajaran ini mengintegrasikan konsep sains dan sosial untuk menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah, reflektif, dan kritis pada peserta didik. Melalui IPAS, siswa dilatih untuk melakukan pengamatan, mengajukan pertanyaan, menganalisis fenomena, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh. Tujuan pembelajaran IPAS adalah membekali siswa dengan pemahaman tentang hubungan antara manusia, lingkungan, dan alam sekitar, sehingga mereka memiliki kesadaran ekologis, sosial, dan mampu berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat secara bertanggung jawab (Sutrusno et al, 2024). Hal ini sesuai dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi berbasis lingkungan yang terbukti efektif meningkatkan hasil belajar IPAS dalam konteks Kurikulum Merdeka (Yasa, 2024).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa media digital interaktif dalam pembelajaran IPAS mampu memperkuat pemahaman konsep abstrak melalui visualisasi dan animasi, sekaligus meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa (Ramadhani et al. 2025). Sebagai contoh, menunjukkan bahwa media berbasis Wordwall meningkatkan motivasi belajar siswa IPAS, sedangkan peneliti lainnya melaporkan bahwa media digital membantu siswa memahami materi lebih mudah dan menumbuhkan minat belajar (Hidayat et al, 2025). Peneliti juga menemukan bahwa media multimedia interaktif yang visual dan mudah dipahami mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi, dan juga memperlihatkan bahwa video interaktif dan simulasi edukatif memperkuat pemahaman konsep abstrak serta antusiasme siswa (Sutrisno et al, 2024; Felyani et al, 2025).

Konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar, penguasaan konsep dasar sains yang relevan dengan kehidupan sehari-hari menjadi sangat penting. Salah satu materi yang krusial adalah siklus air pada kelas IV, karena tidak hanya berkaitan dengan konsep ilmiah, tetapi juga dengan isu keberlanjutan lingkungan yang dekat dengan kehidupan siswa. Namun, berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN 1 Tirtanadi, masih ditemukan berbagai permasalahan: pembelajaran cenderung monoton dengan hanya mengandalkan buku teks, pendekatan teacher-centered yang kurang memberi ruang eksplorasi bagi siswa, rendahnya kreativitas guru dalam memanfaatkan media, keterbatasan fasilitas dan keterampilan guru dalam mengembangkan media digital, serta rendahnya minat belajar siswa akibat media yang kurang bervariasi.

Hambatan-hambatan tersebut berpotensi menurunkan kualitas pembelajaran sekaligus menghambat pengembangan kemandirian belajar siswa. Berdasarkan menjawab tantangan tersebut, pemanfaatan teknologi pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 menjadi alternatif yang dapat memberikan solusi inovatif, salah satunya melalui aplikasi *Smart Apps Creator* (SAC). *Smart Apps Creator* merupakan sebuah *platform* yang dirancang untuk mempermudah pengguna dalam menciptakan aplikasi *mobile* tanpa perlu memiliki keterampilan pemrograman yang mendalam. *Smart Apps Creator* merupakan platform yang memudahkan pendidik merancang media pembelajaran interaktif dengan antarmuka yang sederhana. Fitur dan template yang tersedia memungkinkan penyesuaian sesuai kebutuhan peserta didik, sehingga media yang dihasilkan lebih menarik dan praktis digunakan (Syadida et al, 2022).

SAC memungkinkan guru mengembangkan aplikasi pembelajaran digital interaktif tanpa memerlukan keterampilan pemrograman. Fitur-fitur yang tersedia dalam SAC, seperti integrasi teks, gambar, audio, animasi, video, kuis, dan permainan, membuat media pembelajaran lebih menarik dan mudah diakses baik di sekolah maupun di rumah. Dengan karakteristik ini, SAC diyakini dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, serta kemandirian belajar siswa. Sejumlah penelitian sebelumnya telah membuktikan potensi SAC sebagai media pembelajaran interaktif yang efektif digunakan di sekolah dasar. Peneliti berhasil mengembangkan media berbasis SAC pada pembelajaran tematik terpadu kelas IV SD, yang terbukti valid dan praktis digunakan (Riady, 2021).

Peneliti juga mengembangkan media berbasis SAC untuk pembelajaran IPAS kelas V SD dan menemukan bahwa media tersebut mampu meningkatkan keterlibatan siswa (Safitri et al, 2021). Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut yang belum banyak dilakukan, terutama pada materi siklus air kelas IV dengan pendekatan sistematis berbasis ADDIE. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran IPAS digital berbasis SAC untuk materi siklus air kelas IV SD dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ini dipilih karena menyediakan kerangka yang sistematis, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi produk. Fokus penelitian tidak hanya pada validitas media dari sudut pandang ahli, tetapi juga pada uji kepraktisan melalui keterlibatan langsung guru dan siswa dalam proses uji coba.

Atas dasar itulah, penelitian ini difokuskan untuk menghadirkan media pembelajaran digital IPAS berbasis SAC yang tidak hanya valid dan praktis, tetapi juga mampu menumbuhkan kemandirian belajar siswa sebagai bekal menghadapi tantangan abad ke-21. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus khusus pada pengembangan media pembelajaran siklus air berbasis SAC dengan pendekatan ADDIE secara sistematis, sekaligus memberikan perhatian pada dimensi kemandirian belajar sebagai salah satu kompetensi utama abad ke-21. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam menghasilkan produk media yang valid dan praktis, tetapi juga memberikan sumbangan teoretis bagi literatur pengembangan media pembelajaran digital di sekolah dasar, serta kontribusi praktis bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan mendukung kemandirian belajar siswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk mengembangkan media pembelajaran IPAS digital berbantuan *Smart Apps Creator* pada materi siklus air kelas IV sekolah dasar. Model ADDIE dipilih karena memberikan tahapan

sistematis dalam menganalisis kebutuhan, merancang, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi media, sehingga produk yang dihasilkan lebih valid, praktis, dan bermanfaat dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa abad ke-21, mampu meningkatkan kemandirian belajar, serta mendukung guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik.

Beberapa penelitian sebelumnya, model pengembangan ADDIE terbukti efektif digunakan dalam penelitian dan pengembangan (R&D) media pembelajaran di sekolah dasar. Model ini dianggap sistematis karena terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Tahapan-tahapan tersebut saling berkesinambungan, mulai dari menganalisis kebutuhan siswa, merancang desain produk, mengembangkan media, mengujicobakan dalam skala terbatas, hingga melakukan evaluasi untuk perbaikan produk. Penelitian yang menggunakan model ADDIE menunjukkan bahwa produk media pembelajaran yang dihasilkan umumnya memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi, serta dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep maupun keterampilan berpikir kritis peserta didik (Putra et al., 2022).

Tahapan penelitian meliputi: (1) *Analysis*, yaitu menganalisis kurikulum, kebutuhan siswa, serta karakteristik materi siklus air; (2) *Design*, yaitu merancang alur media, tampilan, serta penyajian materi, kuis, dan permainan sederhana; (3) *Development*, yaitu pembuatan media berbasis aplikasi *Smart Apps Creator* yang memuat teks, gambar, animasi, dan interaksi; (4) *Implementation*, yaitu uji coba terbatas media kepada siswa kelas IV di SD Negeri 1 Tirtanadi Kabupaten Lombok Timur, serta penilaian oleh guru; dan (5) *Evaluation*, yaitu penilaian akhir mengenai kualitas, kelayakan, dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Lokasi penelitian ditetapkan di SD Negeri 1 Tirtanadi Kabupaten Lombok Timur dengan subjek penelitian meliputi seorang ahli media, seorang ahli materi, satu guru kelas IV, dan 10 siswa kelas IV untuk uji coba terbatas. Ahli media berperan menilai aspek teknis, tampilan, dan navigasi aplikasi, sedangkan ahli materi menilai kesesuaian isi dengan kompetensi dasar. Guru kelas IV menilai aspek keterpakaian media dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa memberikan respon terkait daya tarik, kemudahan penggunaan, dan dukungan media terhadap kemandirian belajar.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang relevan dengan fokus penelitian. Instrumen berfungsi sebagai sarana agar data yang diperoleh lebih sistematis, terarah, serta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Sugiyono, 2019). Instrumen tidak hanya berperan dalam proses pengumpulan data, tetapi juga sebagai penentu kualitas hasil penelitian, karena ketepatan dan keandalan instrumen akan berpengaruh langsung terhadap validitas temuan penelitian. Tujuan utama penggunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang akurat, konsisten, dan objektif sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

Instrumen disusun agar dapat mengukur variabel penelitian secara jelas, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Nishrina et al, 2020). Selain itu, instrumen juga bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis data, menilai kelayakan suatu produk, serta memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas media atau model pembelajaran yang dikembangkan (Fadjeri et al, 2022). Instrumen penelitian yang digunakan meliputi: (1) lembar validasi ahli media, (2) lembar validasi ahli materi, (3) angket respon guru, dan (4) angket respon siswa. Instrumen validasi ahli disusun untuk menilai aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, serta

tampilan media, sedangkan angket guru dan siswa menggunakan skala Likert untuk menilai kemudahan, daya tarik, dan kebermanfaatan media.

Semua instrumen telah melalui proses validasi oleh pakar untuk memastikan kejelasan indikator dan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui proses observasi, validasi ahli, pengisian angket oleh guru, serta respon siswa dalam uji coba terbatas. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penilaian validasi dihitung dalam bentuk rata-rata *persentase* untuk menentukan kategori kelayakan media, sedangkan respon guru dan siswa dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keterpakaian media. Data kualitatif berupa komentar, kritik, dan saran digunakan untuk memperbaiki media agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua teknik, yaitu analisis validitas dan analisis kepraktisan.

Analisis validitas digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Instrumen yang digunakan berupa angket dengan skala Likert lima poin, di mana skor 1 menunjukkan kategori sangat kurang, skor 2 kurang, skor 3 cukup, skor 4 baik, dan skor 5 sangat baik. Hasil perhitungan *persentase* selanjutnya diinterpretasikan ke dalam kategori kualitatif, yaitu 0–20% (sangat kurang), 21–40% (kurang), 41–60% (cukup), 61–80% (baik), dan 81–100% (sangat valid). Analisis ini digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran sebelum diimplementasikan pada siswa. Selain itu, analisis kepraktisan digunakan untuk menilai respon siswa dan guru setelah menggunakan media pembelajaran. Instrumen angket respon yang digunakan juga berbentuk skala Likert lima poin dengan kriteria yang sama.

Data hasil respon diolah dengan rumus yang sama, yaitu persentase skor perolehan dibandingkan skor maksimal. *Persentase* tersebut kemudian dikategorikan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media, di mana semakin tinggi persentase menunjukkan semakin baik penerimaan media oleh siswa dan guru. Analisis kepraktisan ini menekankan pada aspek keterpakaian, kemudahan penggunaan, dan daya tarik media pembelajaran yang dikembangkan. Dengan demikian, analisis data dalam penelitian ini memberikan gambaran mengenai dua aspek utama, yaitu tingkat kelayakan media melalui validasi ahli dan tingkat kepraktisan media melalui respon siswa serta guru. Kedua analisis tersebut menjadi dasar dalam menentukan apakah media pembelajaran digital berbantuan *Smart Apps Creator* dapat dinyatakan layak dan bermanfaat untuk mendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Table 1. Kriteria

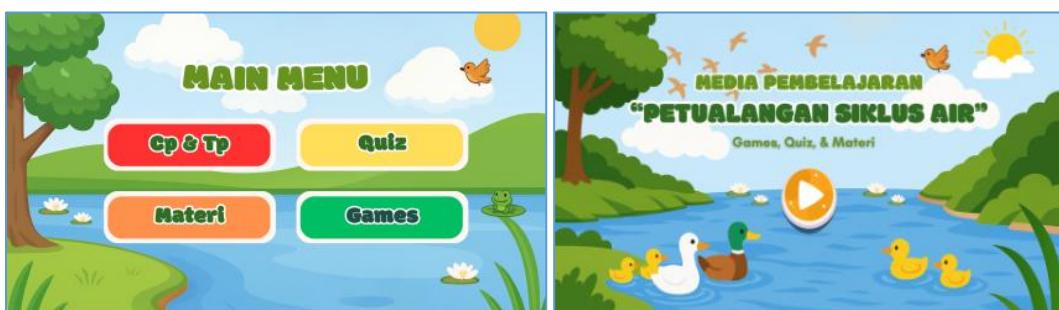
Nilai <i>presentase</i>	Kriteria
0% - 20%	Sangat tidak praktis
21% - 40%	Tidak praktis
41% - 60%	Cukup praktis
61% - 80%	Praktis
81%-100%	Sangat praktis

Kriteria kepraktisan media pembelajaran ditentukan berdasarkan persentase skor hasil penilaian. Rentang 0%–20% dikategorikan *sangat tidak praktis*, 21%–40% *tidak praktis*, 41%–60% *cukup praktis*, 61%–80% *praktis*, dan 81%–100% *sangat praktis*. Semakin tinggi persentase yang diperoleh, semakin baik tingkat kepraktisan media yang digunakan dalam pembelajaran.

Hasil Dan Pembahasan

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan, karakteristik siswa, serta lingkungan belajar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas, ditemukan bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih dominan berupa ceramah dan penggunaan buku teks. Kondisi ini membuat siswa kurang aktif dan hanya berfokus pada hafalan materi. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mampu memfasilitasi pemahaman siswa secara lebih mendalam (Kurniawati et al., 2021).

Hasil analisis menunjukkan bahwa hampir semua siswa sudah terbiasa menggunakan perangkat gawai, sementara sekolah juga telah memiliki akses internet yang memadai. Hal ini menjadi potensi besar untuk menghadirkan media digital sebagai inovasi pembelajaran. Tahap perancangan, media pembelajaran disusun berdasarkan alur pembelajaran yang terintegrasi dengan capaian pembelajaran IPAS. Perancangan dilakukan dengan membuat *storyboard* untuk memetakan isi aplikasi. Aplikasi yang dikembangkan memuat menu utama berupa: (1) capaian pembelajaran dan tujuan, (2) materi siklus air, (3) kuis interaktif, (4) permainan edukatif, serta (5) profil pengembang. Desain tampilan dibuat dengan perpaduan warna cerah, ikon yang mudah dipahami, dan navigasi sederhana agar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar didesign melalui canva.



Gambar 1. Media Pembelajaran IPAS Digital

Pada tahap pengembangan produk media mulai dikembangkan menggunakan perangkat lunak *Smart Apps Creator*. Materi tentang siklus air dituangkan dalam bentuk teks ringkas, gambar ilustrasi, serta bagan alur yang menarik. Selain itu, disediakan latihan soal interaktif berupa kuis pilihan ganda dan permainan sederhana yang memungkinkan siswa belajar sambil bermain yang sudah di design melalui canva. Validasi produk dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil penilaian, diperoleh hasil validasi dari ahli media dan ahli materi sebagai berikut:

Table 2. Hasil Validasi Ahli Media & Materi

No	Validator	Skor maksimal	Skor yang diperoleh	Rata-rata	Kategori
1	Ahli media	75	58	3,87	Valid
2	Ahli materi	75	60	4,00	Valid

Hasil validasi ahli media/ tampilan menunjukkan bahwa media pembelajaran IPAS digital berbantuan *Smart Apps Creator* memperoleh skor total 58 dari 75, dengan rata-rata skor 3,87, sehingga termasuk dalam kategori valid. Sedangkan hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa materi dalam media pembelajaran IPAS digital yang dikembangkan memperoleh skor total sebesar 60 dari skor maksimal 75, dengan rata-rata skor 4,00, yang berada dalam kategori valid.

Tahap Implementasi dalam model ADDIE merupakan tahap di mana rencana pembelajaran yang telah disusun dilaksanakan secara nyata. Proses ini mencakup penerapan strategi dan materi yang telah dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Zulaikha et al, 2025). Setelah dinyatakan valid, media diuji cobakan pada siswa kelas IV SDN 1 Tirtanadi. Uji coba dilakukan dalam dua kali pertemuan. Selama proses pembelajaran, guru menggunakan aplikasi dengan bantuan proyektor dan sebagian siswa mencoba langsung melalui gawai.



Gambar 2. Implementasi media pembelajaran SAC

Berdasarkan hasil angket respon siswa, diperoleh skor rata-rata sebesar 83,4% (kategori "sangat praktis"). Guru menyatakan bahwa media ini membantu menjelaskan materi yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Sementara siswa merasa lebih tertarik, antusias, dan termotivasi belajar karena adanya kuis dan permainan di dalam aplikasi.

Table 3. Hasil Angket Respon Guru & Siswa

No	Angket	Rata-rata	Kategori
1	Respon guru	80%	Sangat praktis
2	Respon siswa	83,4%	Sangat praktis

Berdasarkan hasil angket, respon guru memperoleh persentase sebesar **80%** dengan kategori *sangat praktis*, sedangkan respon siswa mencapai **83,4%** yang juga termasuk *sangat praktis*. Hasil ini menegaskan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinilai praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran, baik oleh guru maupun siswa. Tahap Evaluasi dilakukan secara formatif sepanjang pengembangan, mulai dari validasi hingga uji coba. Karena tidak menggunakan pretest-posttest, fokus evaluasi ini adalah validitas serta respons pengguna. Media dinyatakan valid, praktis, dan layak, didukung skor validasi tinggi dan respons positif. Masukan evaluasi menyarankan penyempurnaan berupa penambahan variasi kuis, ilustrasi animatif, dan latihan soal yang lebih kompleks.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran IPAS digital berbantuan **Smart Apps Creator (SAC)** yang dapat digunakan oleh siswa kelas IV SD 1 Tirtanadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan hasil validasi ahli, respon pengguna (guru dan siswa), serta uji coba lapangan. Media ini juga memiliki potensi besar dalam mendorong kemandirian belajar siswa karena dapat diakses kapan saja tanpa membutuhkan koneksi internet. Pada tahap validasi, dua orang ahli dilibatkan, yaitu ahli materi dan ahli media. Ahli materi menilai aspek keakuratan konsep, kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran, dan keterpaduan materi, sedangkan ahli media menilai tampilan visual, konsistensi desain, navigasi, dan kemudahan penggunaan.

Hasilnya menunjukkan bahwa ahli materi memberikan skor 60 dari 75 (rata-rata 4,00) dan ahli media memberikan skor 58 dari 75 (rata-rata 3,87), keduanya termasuk dalam kategori valid. Namun, beberapa perbaikan tetap disarankan, seperti penyeragaman latar belakang, penambahan batas antar menu, serta penyertaan sumber referensi pada bagian materi untuk memperkuat aspek keilmiahannya. Respon guru terhadap media pembelajaran juga sangat positif. Angket yang diberikan menghasilkan skor 60 dari 75 dengan rata-rata 4,00, termasuk kategori layak. Guru menilai media ini mudah digunakan, materinya lengkap, serta potensial digunakan sebagai sarana pembelajaran mandiri. Media ini dinilai sangat mendukung pembelajaran tematik terpadu karena kontennya sesuai dengan karakteristik IPAS dan dapat diintegrasikan dengan mata pelajaran lain seperti Bahasa Indonesia dan PPKn. Keunggulan lain yang diapresiasi adalah media tidak memerlukan koneksi internet, sehingga sangat relevan digunakan di daerah dengan keterbatasan akses digital. Dengan format aplikasi offline, media dapat dipasang langsung di perangkat Android siswa maupun sekolah dan digunakan berulang tanpa membutuhkan kuota data. Hal ini membuat media lebih hemat, stabil, serta praktis untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Hasil uji coba kepada siswa menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat baik. Pada uji coba skala kecil yang melibatkan enam siswa, diperoleh total skor 373 dari 450 dengan persentase 82,89% dan dikategorikan sangat praktis. Sementara pada uji coba skala besar dengan 25 siswa, skor yang diperoleh mencapai 1.557 dari 1.875 dengan persentase 83,04%, juga termasuk kategori sangat praktis. Siswa merasa senang belajar menggunakan media ini karena tampilan yang menarik, ilustrasi yang membantu pemahaman, serta adanya latihan soal yang dapat langsung dikerjakan.

Media ini menghadirkan pembelajaran interaktif, di mana siswa tidak hanya membaca materi tetapi juga melakukan aktivitas seperti menjawab soal, mencocokkan gambar, hingga menyimpulkan isi materi. Lebih jauh lagi, media ini mampu menumbuhkan kemandirian belajar siswa. Mereka merasa dapat belajar sendiri tanpa selalu bergantung pada guru atau orang tua, sehingga dapat mengatur waktu, kecepatan, dan urutan belajarnya secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang membuktikan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran blended learning dapat meningkatkan pemahaman konsep sekaligus kemandirian belajar siswa sekolah dasar (Dewi et al, 2023). Kemandirian tersebut mencakup inisiatif siswa untuk belajar, kemampuan mengatur waktu, serta menyelesaikan tugas tanpa bimbingan intensif dari guru. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini mendukung aspek tersebut karena fleksibel digunakan kapan saja dan di mana saja, tidak terbatas pada jam pelajaran formal di kelas.

Keunggulan utama lainnya terletak pada akses offline yang mampu mengatasi keterbatasan jaringan internet, sehingga media ini tetap dapat digunakan di daerah yang memiliki kendala akses digital. Secara keseluruhan, implikasi praktis dari pengembangan media ini sangat signifikan. Guru dapat memanfaatkannya baik sebagai alat bantu utama di kelas maupun sebagai sumber belajar mandiri siswa di rumah. Selain itu, media ini berpotensi diterapkan lebih luas di berbagai sekolah dasar, termasuk di daerah dengan keterbatasan jaringan internet, sehingga mampu mendukung pemerataan kualitas pembelajaran berbasis teknologi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media berbantuan Smart Apps Creator menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Validasi ahli menunjukkan bahwa konten dan desain telah memenuhi kurikulum. Uji coba pengguna membuktikan bahwa media praktis dan menarik. Temuan ini sejalan

dengan penelitian yang membuktikan bahwa penggunaan media interaktif secara signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar (Ihwana et al., 2025). Selain itu, penelitian ini relevan dengan temuan yang mengembangkan media *Smart Apps Creator* berbasis Android pada materi suhu dan kalor kelas V SD, di mana hasilnya juga menunjukkan bahwa media dinyatakan valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran (Elviana et al, 2022). Dengan demikian, media berbantuan *Smart Apps Creator* terbukti efektif, praktis, dan relevan untuk mendukung pembelajaran IPAS abad ke-21.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran IPAS digital berbantuan *Smart Apps Creator* untuk siswa kelas IV SDN 1 Tirtanadi dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan melalui tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi dinyatakan valid, praktis, dan layak digunakan. Validasi ahli materi menegaskan kesesuaian isi dengan kurikulum, sedangkan validasi ahli media menunjukkan tampilan dan navigasi aplikasi sudah menarik serta mudah digunakan. Uji coba kelompok besar pada 25 siswa memperoleh respon 83,04%. Selain itu, angket respon guru memperoleh presentase 80% dengan kategori sangat baik. Temuan ini membuktikan bahwa media pembelajaran digital berbasis *Smart Apps Creator* mampu menarik perhatian siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena tidak mengukur peningkatan hasil belajar siswa melalui *pretest* dan *posttest*, sehingga efektivitas media lebih difokuskan pada aspek kelayakan dan respon pengguna. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas media dengan melibatkan desain eksperimen sederhana agar dapat melihat dampaknya secara langsung terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, pengembangan media dapat diperluas pada materi IPAS lainnya maupun mata pelajaran berbeda dengan melibatkan lebih banyak sekolah, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas penggunaan *Smart Apps Creator* sebagai media pembelajaran digital di sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Adventyana, B. D., Salsabila, H., Sati, L., Galand, P. B. J., & Istiqomah, Y. Y. (2023). Media pembelajaran digital sebagai implementasi pembelajaran inovatif untuk sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(1), 3951–3955. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11640>
- Afriyadi, H., Hayati, N., Laila, S. N., Prakasa, Y. F., Hasibuan, R. P. A., & Asyhar, A. D. A. (2023). *Media Pembelajaran Berbasis Digital (Teori & Praktik)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Dewi, M. I. A., Kartini, K. S., & Wulandari, M. R. S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi di SD Pelangi Jimbaran. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 34–44. <https://doi.org/10.59458/jwl.v2i1.28>
- Elviana, D., & Julianto, J. (2022). Pengembangan Media Smart Apps Creator (SAC) Berbasis Android Pada Materi Suhu Dan Kalor Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(04).

- Fadjeri, M. I., & Nurchayati, T. (2022). Analisis instrumen penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(2), 112–121. <https://doi.org/10.24036/jipd.v7i2.45678>
- Felyani, D., Nurhasanah, & Sari, A. (2025). Pengaruh media pembelajaran digital terhadap motivasi belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(2), 745–754. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.6597>
- Fitriani, R., Fitria, H., & Nurkhalis, N. (2021). Pendidikan abad 21 dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 120–128. <https://doi.org/10.21009/jmp.v9i2.22789>
- Hidayat, I., & Ningsih, R. M. (2025). Penggunaan media pembelajaran digital pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 6(2), 325–333. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.459>
- Ihwana, W., Risnawati, R., Vebrianto, R., & Hamdani, M. F. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran IPA Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD (Studi Kuasi Eksperimen pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 663–668. <https://doi.org/10.31004/jpion.v4i2.451>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Redoks: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 3(2), 8–12. <https://doi.org/10.33627/re.v3i2.417>
- Nishrina, N., Rahmawati, A., & Hikmah, N. (2020). Validitas dan reliabilitas instrumen penelitian pendidikan. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 6(1), 45–53. <https://doi.org/10.33474/jkpp.v6i1.2981>
- Oktaviani, L., Styawati, S., Lathifah, L., Lestari, Y. T., & Khadaffi, Y. (2021). Pkm peningkatan pemahaman guru mengenai penelitian tindakan kelas dan kualitatif di man 1 pesawaran. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 98–103. <https://doi.org/10.59458/jwl.v1i2.20>
- Putra, I. G. N. E., Jayanta, I. N. L., & Suwatra, I. I. W. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android menggunakan model ADDIE untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(2), 251–260. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i2.45217>
- Ramadhani, D. S., Purnomo, H., & Lukitoaji, B. D. (2025). Pengaruh media pembelajaran interaktif berbantuan website Wordwall terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 44–53. <https://doi.org/10.29408/didika.v11i1.26823>
- Riady, A. (2021). Pendidikan Berkualitas di Era Digital: (Fokus: Aplikasi Sebagai Media Pembelajaran). *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 70–80. <https://doi.org/10.54065/jld.1.2.2021.15>
- Safitri, A. O., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2021). Peran pendidikan kewarganegaraan dalam membentuk pribadi yang berkarakter pada anak sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5328–5335. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1632>

- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, A. B., & Ramadhany, N. (2024). Urgensi Pengembangan Modul Praktikum Digital Pada Pembelajaran IPA Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Literasi Digital*, 4(3), 178–187. <https://doi.org/10.54065/jld.4.3.2024.490>
- Syadida, Q., & Erita, Y. (2022). Pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi Smart Apps Creator pada pembelajaran tematik terpadu. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 2(1), 17-25. <https://doi.org/10.58737/jpled.v2i1.31>
- Wijaya, E. D. S., Susongko, P., & Nafiaty, D. A. (2025). Media pembelajaran digital: Peningkah untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar? Pendas: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 332–344 <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.24374>
- Yasa, I. N. J. W. (2024). Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Lingkungan: Solusi Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Kurikulum Merdeka. *Indonesian Journal of Instruction*, 5(1), 89-97. <https://doi.org/10.23887/iji.v5i1.68955>
- Zulaikha, Z., Sari, N. D., & Akhodiyah, S. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Komering Heritage pada Materi Narrative Texts. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(4), 3821-3826. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i4.7600>