

Perancangan Sistem Multimedia Interaktif Sistem Menggunakan Metode ADDIE pada SDN Margamulya VI

Salman Ulwan Zulfan¹, Indry Ayu Lestary²

¹ Manajemen Informatika; Universitas Bina Insani; Jl.Siliwangi No.6 Rawa Panjang Bekasi Timur 17114 Indonesia, (021) 82436886; email: salmanzulf4n13@gmail.com, indryayu@binainsani.ac.id

* Korespondensi: e-mail: indryayu@binainsani.ac.id

Diterima: 29 November 2025; Review: 19 Desember 2025; Disetujui: 31 Desember 2025

Cara sitasi: Zulfan SU, Lestary IA. 2025. Perancangan Multimedia Interaktif Sistem Dengan Menggunakan Metode Addie Pada. *Bina Insani ICT Journal*. Vol 12 (1): 213-221.

Abstrak: Kualitas sumber daya manusia (SDM) dapat ditingkatkan melalui pendidikan sejak jenjang sekolah dasar, salah satunya melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang berperan penting dalam membangun literasi sains siswa. Namun, pembelajaran IPAS di SDN Margamulya VI Kota Bekasi masih didominasi oleh metode konvensional yang menyebabkan rendahnya partisipasi, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak, khususnya pada materi Tata Surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif materi Tata Surya berbasis aplikasi Android sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Multimedia pembelajaran dikembangkan menggunakan perangkat lunak Articulate Storyline 3 dan dikonversi menjadi aplikasi Android melalui Apache Cordova. Kelayakan produk diuji melalui validasi ahli materi dan ahli media, sedangkan efektivitas dan respon pengguna diperoleh melalui uji coba terbatas pada siswa kelas VI SDN Margamulya VI Kota Bekasi menggunakan observasi dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan berada pada kategori "Sangat Layak" berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Implementasi media dalam pembelajaran IPAS menunjukkan peningkatan partisipasi, motivasi, dan antusiasme siswa, serta membantu memvisualisasikan konsep Tata Surya yang bersifat abstrak sehingga lebih mudah dipahami. Dengan demikian, multimedia pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android ini efektif digunakan sebagai media pendukung pembelajaran IPAS dan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, mandiri, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Articulate Storyline 3, IPAS, Metode ADDIE, Multimedia Interaktif, Tata Surya

Abstract: The quality of human resources can be improved through education starting from the elementary school level, one of which is through the learning of Natural and Social Sciences (IPAS) that plays an important role in developing students' scientific literacy. However, IPAS learning at SDN Margamulya VI, Bekasi City, is still dominated by conventional teaching methods, resulting in low student participation, motivation, and understanding of abstract concepts, particularly in the topic of the Solar System. This study aims to develop an Android-based interactive multimedia learning application on the Solar System topic as a solution to improve the quality of IPAS learning. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The interactive multimedia was developed using Articulate Storyline 3 and converted into an Android application through Apache Cordova. Product feasibility was evaluated through validation by subject matter experts and media

experts, while effectiveness and user responses were obtained through a limited trial involving sixth-grade students at SDN Margamulya VI using observations and questionnaires.

The results showed that the developed interactive multimedia was categorized as "Very Feasible" based on evaluations by both material and media experts. The implementation of the multimedia in IPAS learning increased students' participation, motivation, and enthusiasm, and helped visualize abstract Solar System concepts, making them easier to understand. Therefore, the Android-based interactive multimedia learning application is effective as a supporting medium for IPAS learning and contributes to creating a more active, independent, and meaningful learning experience for elementary school students.

Keywords: *Articulate Storyline 3, ADDIE Method, Interactive Multimedia, Solar System*

1. Pendahuluan

Kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor fundamental dalam menentukan kemajuan suatu negara dan dapat ditingkatkan melalui pendidikan sejak jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki peran strategis dalam membentuk literasi sains siswa, khususnya dalam memahami fenomena alam seperti materi Tata Surya. Namun, pelaksanaan pembelajaran IPAS di SDN Margamulya VI Kota Bekasi masih menghadapi berbagai kendala, antara lain penggunaan metode pembelajaran konvensional yang menyebabkan rendahnya partisipasi, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang bersifat abstrak.

Pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif menjadi solusi potensial untuk mengatasi permasalahan tersebut karena mampu menyajikan materi secara visual, interaktif, dan kontekstual sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa. Meskipun demikian, hasil telaah terhadap penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan adanya kesenjangan penelitian, yaitu masih terbatasnya pengembangan multimedia interaktif IPAS berbasis aplikasi Android, khususnya pada materi Tata Surya kelas VI sekolah dasar. Selain itu, integrasi perangkat lunak Articulate Storyline 3 dengan framework Apache Cordova untuk menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk aplikasi Android masih jarang dikaji secara mendalam. Penelitian terdahulu juga belum banyak mengangkat konteks penerapan media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan nyata sekolah dasar tertentu.

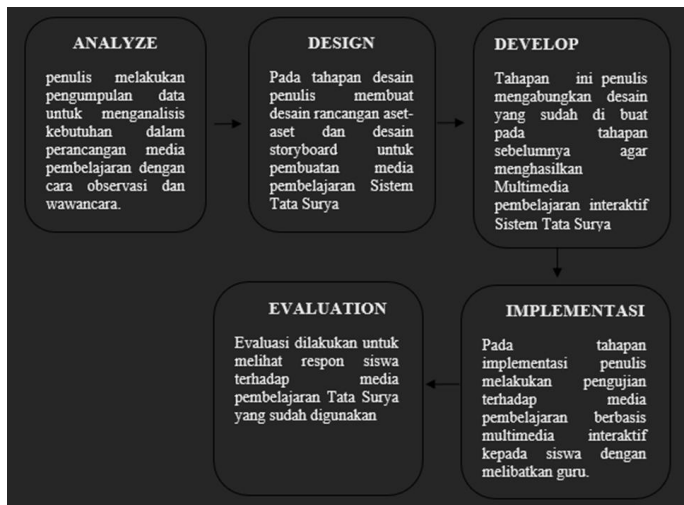
Berdasarkan permasalahan dan riset gap tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif materi Tata Surya berbasis aplikasi Android menggunakan metode ADDIE yang diterapkan di SDN Margamulya VI Kota Bekasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bentuk media pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan efektif, serta mendukung pembelajaran IPAS yang lebih aktif, mandiri, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Kualitas sumber daya manusia (SDM) dapat ditingkatkan melalui pendidikan sejak jenjang sekolah dasar, salah satunya melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang berperan dalam membangun literasi sains siswa. Namun, pembelajaran IPAS di SDN Margamulya VI Kota Bekasi masih didominasi metode konvensional yang menyebabkan rendahnya partisipasi, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak, khususnya materi Tata Surya. Multimedia pembelajaran interaktif dipandang sebagai solusi yang mampu menyajikan materi secara visual dan kontekstual serta mendorong keterlibatan aktif siswa. Meskipun demikian, kajian penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif IPAS berbasis aplikasi Android masih terbatas, terutama yang mengintegrasikan Articulate Storyline 3 dengan Apache Cordova dan diterapkan secara kontekstual pada sekolah dasar tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif materi Tata Surya berbasis aplikasi Android menggunakan metode ADDIE yang diterapkan di SDN Margamulya VI Kota Bekasi, dengan harapan dapat menghasilkan media pembelajaran yang inovatif, efektif, dan mendukung pembelajaran IPAS yang lebih aktif dan bermakna.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan mengacu pada model ADDIE sebagai kerangka utama dalam merancang dan menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif. Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan komprehensif, sehingga sesuai untuk menghasilkan

produk pembelajaran yang efektif, teruji, dan dapat digunakan dalam konteks pendidikan dasar. Model ini terdiri dari lima tahap, yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1. Tahap Analyze (Analisis)

Pada tahap analisis, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan pembelajaran IPAS di kelas VI SDN Margamulya VI. Analisis dilakukan terhadap kompetensi dasar, karakteristik peserta didik, serta hambatan yang muncul dalam proses pembelajaran, terutama terkait penggunaan metode konvensional yang menurunkan partisipasi siswa. Selain itu, peneliti juga menganalisis sumber belajar yang tersedia, kesiapan sarana prasarana, serta kebutuhan teknologi untuk mendukung pengembangan multimedia interaktif.

2. Tahap Design (Perancangan)

Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun konsep multimedia interaktif yang meliputi alur pembelajaran, struktur navigasi, storyboard, dan desain tampilan. Pada tahap ini, peneliti menentukan format konten, jenis interaksi yang akan diterapkan, serta komponen visual dan audio yang dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Tata Surya. Perancangan juga mencakup penyiapan instrumen penelitian seperti lembar validasi ahli materi, ahli media, dan kuesioner respon siswa.

3. Tahap Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, peneliti merealisasikan desain yang telah dibuat menjadi produk multimedia interaktif menggunakan perangkat lunak Articulate Storyline 3. Software ini memungkinkan penggabungan teks, gambar, animasi, audio, kuis, serta elemen interaktif lainnya. Setelah multimedia selesai dikembangkan dan diekspor ke format HTML5, *Apache Cordova* digunakan untuk mengonversi file tersebut menjadi aplikasi Android berformat APK. Produk yang dihasilkan kemudian diuji melalui validasi ahli materi dan ahli media untuk memastikan kelayakan isi, desain, dan teknis.

4. Tahap Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi, multimedia interaktif yang telah dinyatakan layak diuji coba pada siswa kelas VI SDN Margamulya VI. Uji coba dilakukan untuk melihat efektivitas penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran IPAS pada materi Tata Surya. Peneliti mengamati tingkat keterlibatan siswa, kemudahan penggunaan aplikasi, serta respon siswa terhadap media interaktif tersebut. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner.

5. Tahap Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap tahap ADDIE untuk memperbaiki produk selama proses pengembangan. Evaluasi sumatif dilakukan setelah implementasi untuk menilai keseluruhan kualitas produk dan dampaknya terhadap pembelajaran. Hasil evaluasi digunakan untuk melakukan revisi akhir sehingga multimedia yang dihasilkan layak diterapkan pada pembelajaran IPAS secara berkelanjutan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Tahap Analisis

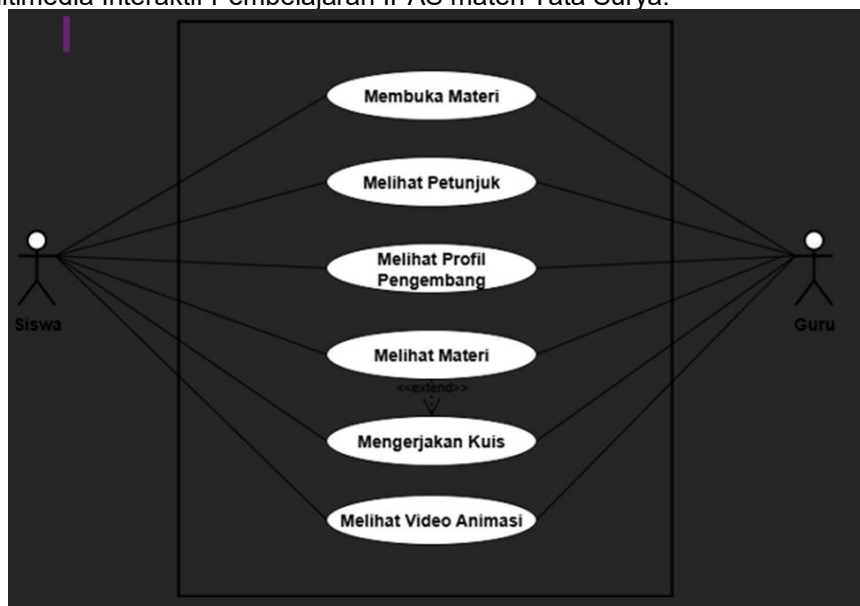
Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS pada materi Tata Surya di kelas VI SDN Margamulya VI masih didominasi metode ceramah, sehingga siswa kurang aktif dan cepat merasa jenuh. Observasi kelas mengonfirmasi bahwa keterlibatan siswa terbatas pada mendengarkan penjelasan guru tanpa adanya interaksi bermakna. Selain itu, guru mengungkapkan bahwa materi Tata Surya termasuk materi abstrak sehingga memerlukan dukungan media visual dan interaktif. Analisis karakteristik siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lebih responsif terhadap media digital dan pembelajaran berbasis visual. Temuan ini menegaskan perlunya pengembangan multimedia interaktif untuk meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa.

3.2. Hasil Tahap Perancangan

Pada tahap desain, peneliti menghasilkan struktur alur multimedia, tampilan antarmuka, storyboard, serta rancangan interaksi yang mencakup animasi pergerakan planet, kuis interaktif, dan simulasi sederhana tata surya. Rancangan instrumen validasi ahli materi dan ahli media juga telah disusun. Media dirancang dengan mempertimbangkan kesesuaian dengan kompetensi dasar serta prinsip pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan sesuai karakteristik siswa sekolah dasar.

Pada tahapan ini Perangkat lunak yang dirancang dibuat dengan tujuan untuk membuat kegiatan belajar lebih efektif dan lebih menarik tidak membosankan dalam pembelajaran. Tahapam ini terdiri dari perancangan desain (*Usecase*, *Skenario*, *Activiy Diagram*) dan rancangan *Storyboard*).

Dengan adanya pemetaan ini, pengembang maupun peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih terstruktur mengenai apa saja fungsi yang harus dimiliki oleh sistem dalam merancang pembuatan multimedia interaktif. Dibawah ini adalah rancangan *use case diagram* dari Multimedia Interaktif Pembelajaran IPAS materi Tata Surya:



Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Gambar 2. Usecase Diagram Multimedia Interaktif Pembelajaran IPAS materi Tata Surya

3.3. Hasil Tahap Pengembangan

Multimedia interaktif berhasil dibangun menggunakan Articulate Storyline 3 dengan komponen visual, audio, narasi, dan animasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran IPAS. Hasil ekspor berupa file HTML5 kemudian dikonversi menjadi aplikasi Android (APK) menggunakan *Apache Cordova*. Validasi ahli materi menunjukkan bahwa konten sudah akurat, relevan, dan sesuai kurikulum. Validasi ahli media menilai tampilan antarmuka menarik, navigasi mudah, dan interaktivitas berjalan baik. Nilai kelayakan dari kedua ahli

berada pada kategori **“Sangat Layak”**, menunjukkan bahwa multimedia dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

3.4. Hasil Implementasi

Uji coba terbatas dilakukan pada siswa kelas VI SDN Margamulya VI. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Siswa tampak lebih fokus, antusias, dan terlibat aktif dalam menjawab kuis serta mengikuti simulasi tata surya. Kuesioner respon siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa multimedia interaktif membuat pembelajaran lebih menarik, mudah dipahami, dan tidak membosankan. Guru juga menyatakan bahwa penggunaan multimedia tersebut membantu memvisualisasikan konsep abstrak dengan lebih jelas.

3.5. Hasil Evaluasi

Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap dan menghasilkan beberapa perbaikan kecil seperti pemilihan warna, ukuran teks, serta penambahan efek suara. Evaluasi sumatif menunjukkan bahwa media telah memenuhi kriteria efektivitas, efisiensi, dan kemenarikan. Secara keseluruhan, multimedia interaktif dinilai layak dan dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran IPAS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline 3 dan dikonversi melalui Apache Cordova mampu menjawab permasalahan pembelajaran yang ditemukan pada tahap analisis. Kondisi pembelajaran sebelumnya yang pasif dan monoton dapat diatasi melalui penerapan media interaktif yang mendorong siswa terlibat secara aktif. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar yang bermakna dan interaktif.

Model ADDIE terbukti memberikan alur yang sistematis dalam proses pengembangan, sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Validasi dari ahli materi dan ahli media memastikan bahwa multimedia tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga akurat dari segi konten. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan multimedia mampu meningkatkan motivasi siswa, yang tampak dari meningkatnya perhatian dan respons positif selama pembelajaran. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media digital dan animasi interaktif mampu meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep pada mata pelajaran sains.

Respon siswa yang sangat positif menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis Android memberikan fleksibilitas pembelajaran yang lebih besar. Siswa dapat mengakses materi secara mandiri, baik di sekolah maupun di rumah, sehingga proses belajar tidak terbatas pada waktu tatap muka. Hal ini memberikan peluang bagi sekolah untuk mengoptimalkan teknologi sebagai bagian dari strategi pembelajaran modern.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa multimedia pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, khususnya pada materi abstrak seperti Tata Surya. Produk multimedia yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga meningkatkan partisipasi, motivasi, serta efektivitas proses pembelajaran secara umum.

Rancangan Storyboard

Rancangan storyboard adalah representasi visual yang digunakan untuk merencanakan alur urutan aksi atau adegan dalam interaksi pada aplikasi Multimedia. Berikut rancangan storyboard Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline yang disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Rancangan Storyboard

NO	TAMPILAN	ISI
----	----------	-----

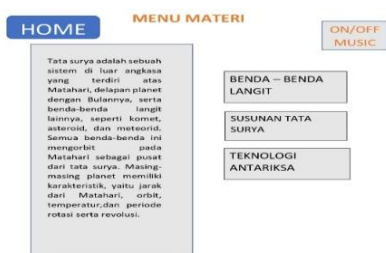
1	Halaman utama	Menampilkan tombol bertuliskan mulai untuk masuk ke menu utama
---	---------------	--



2	MENU UTAMA	Menampilkan judul aplikasi Multimedia di tengah halaman, lalu ada tombol on/off suara music, menu petunjuk, menu Profil, Video, dan materi
---	------------	--



3	MENU MATERI	Menampilkan sub menu berupa pilihan materi yang ingin dipilih, ada materi Benda – Benda Langit, Susunan Tata Surya, dan Teknologi Antariksa.
---	-------------	--



4	Halaman menu materi benda – benda langit	Berisi sejumlah Benda – Benda langit yang menjadi sub materi tersebut lalu ada menu Quiz sesuai materi didalamnya
---	--	---



5	Halaman Menu Materi Susunan Tata Surya	Berisi sejumlah gambar planet yang sistematis dimana tiap gambar planet yang diklik akan ditampilkan penjelasan planet planetnya
---	--	--



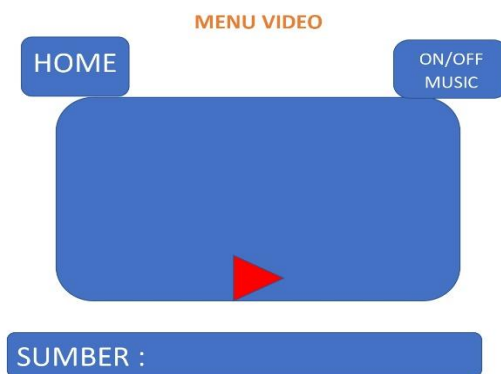
6 Halaman Menu Materi Teknologi Antariksa

Berisi pengantar dan penjelasan terkait Teknologi antariksa dan sub materi dari teknologi antariksa, disertai Menu Kuis yang ditampilkan




7 MENU VIDEO PEMBELAJARAN

Menampilkan video sesuai judul aplikasi Multimedia yang telah dikembangkan



8. MENU PROFIL PENGEMBANG

Menampilkan foto dari Pengembang

	<p>aplikasi Multimedia dan pengenalan dari pengembang aplikasi ini</p>
<p>9.</p>	<p>MENU PETUNJUK</p>
	<p>Menampilkan petunjuk / penjelasan dari setiap tombol – tombol atau navigasi yang ada pada aplikasi Multimedia</p>

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik pembelajaran, pengembangan media, dan kebijakan pendidikan di sekolah dasar. Pertama, dari sisi praktik pembelajaran, multimedia pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi IPAS yang bersifat abstrak, khususnya Tata Surya. Oleh karena itu, guru IPAS dapat memanfaatkan media pembelajaran interaktif sebagai alternatif atau pendamping metode konvensional guna menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan bermakna. Kedua, dari sisi pengembangan media pembelajaran, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi Articulate Storyline 3 dengan Apache Cordova dapat menjadi solusi efektif dalam menghasilkan media pembelajaran berbasis Android yang interaktif dan mudah digunakan. Temuan ini dapat menjadi acuan bagi pengembang media dan pendidik dalam merancang media pembelajaran digital yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar serta perkembangan teknologi pendidikan. Ketiga, dari sisi institusi pendidikan, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa sekolah perlu mendukung pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran melalui penyediaan sarana prasarana, pelatihan guru, serta kebijakan yang mendorong inovasi pembelajaran digital. Penggunaan multimedia interaktif secara berkelanjutan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS dan berkontribusi pada peningkatan literasi sains siswa sejak jenjang pendidikan dasar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran dapat diajukan sebagai berikut. Pertama, bagi guru dan sekolah, disarankan untuk memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif ini secara optimal sebagai media pendukung pembelajaran IPAS, serta mengintegrasikannya dengan model pembelajaran yang berpusat pada siswa agar hasil pembelajaran lebih maksimal. Kedua, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif pada materi IPAS lainnya atau mata pelajaran berbeda, serta memperluas cakupan penelitian dengan melibatkan jumlah sekolah dan subjek yang lebih besar agar diperoleh hasil yang lebih general. Penelitian lanjutan juga dapat mengkaji efektivitas media secara kuantitatif melalui eksperimen dengan pengukuran hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media. Ketiga, pengembangan media selanjutnya dapat menambahkan fitur yang lebih variatif, seperti evaluasi adaptif, gamifikasi, atau integrasi dengan Learning Management System (LMS) untuk mendukung pembelajaran daring dan blended learning. Selain itu, pengujian kompatibilitas pada berbagai perangkat Android dan versi sistem operasi juga perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan penggunaan media pembelajaran.

Referensi

- Andini, F. S., Sa'adah, S., & Yusup, I. R. (2023). Analisis respon siswa terhadap model pembelajaran Level of Inquiry berbantu media Liveworksheet. *Gunung Djati Conference Series*, 30, 132–141.
- Andre, I. G., Santiari, N. P. L., et al. (2024). Perancangan multimedia pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri 7 Batubulan berbasis website. *Seminar Hasil Penelitian*, 278–284.
- Cahyani, A. (2023). Peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 2 Talesan dengan penerapan model pembelajaran PjBL melalui media diorama. *Jurnal Jaringan Penelitian Pengembangan Penerapan Inovasi Pendidikan*, 137–144.
- Donnellan, J. (2021). Software review: Articulate Storyline 360. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal (CALL-EJ)*, 22, 251–260.
- Fitri, A., Rasa, A. A., & Kusumawardhani, A. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI kelas IV*. 246 p.
- Hadza, C., Sesrita, A., & Suherman, I. (2020). Development of learning media based on Articulate Storyline. *Indonesian Journal of Applied Research*, 1, 80–85.
- Hafiedz, R., & Nurhamidah, D. (2023). Media pembelajaran interaktif Articulate Storyline terhadap motivasi belajar pembelajaran Bahasa Indonesia. *Pena Literasi*, 6, 54.
- Hakim, H. L., Faqih, D., Deva, D., Hudaya, I. F., & Ilyas, M. N. (2024). Pengujian alpha dan beta testing pada aplikasi TIJE. *TeknoIS: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains*, 14, 285–295.
- Hellyana, C. M., Fadlilah, N. I., Wijianto, R., & Putra, K. A. A. (2023). Game edukasi "Perjalanan Si Koko" sebagai media pembelajaran. *Informatics and Computer Engineering Journal*, 3, 88–96.
- Ilmiani, A. M., Ahmadi, A., Rahman, N. F., & Rahmah, Y. (2020). Multimedia interaktif untuk mengatasi problematika pembelajaran Bahasa Arab. *Al-Ta'rib: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab IAIN Palangka Raya*, 8, 17–32.
- Jakaria, M. H. D. (2023). Peningkatan integrasi teknologi dalam pembelajaran melalui workshop pengembangan media ajar Android. *E-Journal IAHN Gde Pudja*, 2.
- Maivi, C., & Erita, Y. (2023). Pengembangan media pembelajaran IPAS menggunakan Articulate Storyline 3 berbasis Discovery Learning di kelas IV sekolah dasar. *Journal of Social Science Research*, 3, 1188–1198.
- Manurung, P. (2021). Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 14, 1–12.
- Mayoza, H., Harahap, T. H., & Manurung, S. A. (2024). Model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media pembelajaran Articulate Storyline 3 untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4.
- Nadzif, M., Irhasyurna, Y., & Sauqina, S. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif IPA berbasis Articulate Storyline pada materi sistem tata surya SMP. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1, 17–27.
- Purba, N. K., Sulistyawati, I., & Satyaningsih, R. (2023). Pengaruh media Articulate Storyline terhadap hasil belajar siswa pada materi IPS kelas V SDN Menanggal 601 Surabaya. *Progressive Cognitive Ability*, 2, 362–368.
- Ramadhan, L. A. P., & Suprayitno. (2023). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 pada materi sistem tata surya kelas VI sekolah dasar. *JPGSD*, 11, 1794–1806.