

melibatkan pendekatan yang interaktif, menarik, serta sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan media pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi digital. Dengan memanfaatkan teknologi, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif (Depita, 2024). Tentunya yang harus diperhatikan dalam implementasi teknologi dalam proses pembelajaran yaitu perlu adanya pendekatan holistik untuk memastikan bahwa inovasi tersebut benar-benar mendukung transformasi pendidikan (Hotimah; et al., 2024).

Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di jenjang Sekolah Dasar, khususnya kelas III, memiliki peran penting dalam membentuk dasar pengetahuan siswa mengenai lingkungan sekitar, alam, serta kehidupan sosial. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mampu membangkitkan minat belajar dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu bentuk media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan tersebut adalah e-modul, yakni sumber belajar digital yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar mandiri dan fleksibel bagi peserta didik (Febriani & Widiyanto, 2024).

E-Modul adalah media bahan ajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang berbentuk format elektronik, di mana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya ditautkan dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat siswa menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar, sehingga menjadikan siswa lebih interaktif (Najuah et al., 2020).

Arriany dkk menambahkan pendapatnya bahwa perkembangan teknologi digital telah membawa dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan. Teknologi memungkinkan proses belajar mengajar lebih fleksibel, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa yang semakin akrab dengan dunia digital. Salah satu inovasi teknologi yang berkembang pesat adalah penggunaan e-modul interaktif dalam proses pembelajaran (Arriany et al., 2020).

Pengintegrasian e-modul dengan platform interaktif seperti Educaplay memungkinkan penyajian materi yang lebih bervariasi dan menarik melalui kuis, teka-teki, permainan edukatif, dan aktivitas digital lainnya. Fitur-fitur ini tidak hanya memperkaya konten pembelajaran, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami

materi secara menyenangkan. Dalam hal ini, baik pendidik maupun peserta didik memerlukan pedoman atau acuan dalam kegiatan belajar yang disebut sumber belajar.

Sumber belajar menjadi elemen penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar (Ilmiah; et al., 2025). Sumber belajar mencakup segala sesuatu, baik berupa materi maupun individu, yang dapat digunakan untuk mendukung aktivitas belajar. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efektivitas serta efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Secara umum, sumber belajar terbagi menjadi dua kategori. Pertama, sumber belajar yang dimanfaatkan (*learning resources by utilization*), yaitu segala bentuk sumber yang sudah tersedia dan dapat digunakan dalam kegiatan belajar. Kedua, sumber belajar yang dirancang (*learning resources by design*), yaitu sumber belajar yang dibuat secara khusus untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran tertentu.

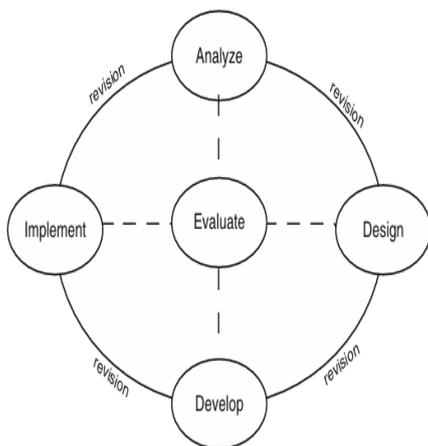
Salah satu bentuk sumber belajar yang dirancang secara khusus dalam proses pembelajaran adalah modul elektronik atau e-modul (Muhammad, 2018). E-modul ini menjadi alternatif yang efektif untuk memperluas dan memperkaya pengalaman belajar peserta didik, khususnya dalam mata pelajaran IPAS yang memerlukan pemahaman konsep secara konkret dan kontekstual. Oleh karena itu, perancangan e-modul IPAS yang terintegrasi dengan media interaktif seperti Educaplay diharapkan dapat menjadi solusi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan, bermakna, dan sesuai dengan perkembangan zaman.

Namun demikian, belum banyak tersedia e-modul IPAS yang dirancang secara khusus untuk jenjang kelas III SD dengan memanfaatkan platform digital interaktif seperti Educaplay. Hal ini menjadi latar belakang pentingnya dalam merancang dan mengembangkan e-modul IPAS terintegrasi Educaplay, yang diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran yang berkualitas.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian R&D (Research & Development) dengan menggunakan metode *mix method* (Creswell, 2018). Penelitian (Research & Development) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk (Sugiyono, 2016). Model pengembangan yang digunakan peneliti adalah model pengembangan ADDIE. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang terstruktur secara sistematis dan mudah untuk dipahami. Terdapat lima langkah model

pengembangan ADDIE yaitu Analysis, Design, Develop, Implement, and Evaluate, dimana setiap langkah-langkah tersebut tersusun secara sistematis dan saling berkaitan (Branch, 2009). Penelitian ini hanya berfokus pada tahap ketiga saja yakni pengembangan. Hasil penelitian ini adalah flowchart (diagram alir) serta storyboard e-modul. Langkah-langkah model ADDIE secara sistematis dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Tahap Model ADDIE

3. Hasil dan Pembahasan

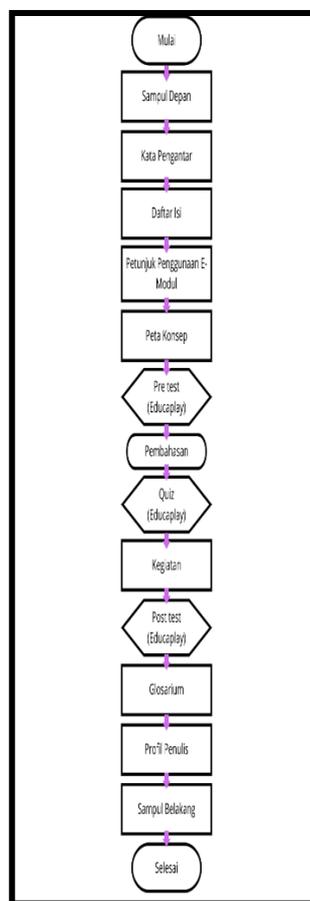
Tahap pengembangan merupakan salah satu fase krusial dalam model pengembangan instruksional ADDIE, yang berfokus pada penerjemahan rancangan konseptual menjadi produk pembelajaran yang nyata dan siap untuk diimplementasikan. Pada tahap ini, semua dokumen pendukung dan hasil rancangan dari fase desain sebelumnya mulai dikembangkan secara rinci dan sistematis untuk mempersiapkan proses produksi. Hal ini mencakup pembuatan bahan ajar, perancangan tampilan visual, pengintegrasian media interaktif, serta penyusunan alur pembelajaran yang dapat diakses secara digital. Setiap komponen yang dikembangkan didasarkan pada hasil analisis kebutuhan peserta didik, tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, serta struktur isi materi yang disusun untuk mendukung pencapaian kompetensi secara optimal. Dengan demikian, tahap pengembangan berperan sebagai penghubung antara perencanaan teoretis dan implementasi praktis dari media pembelajaran, guna memastikan bahwa produk yang dihasilkan tidak hanya valid secara akademik, tetapi juga efektif dan menarik bagi pengguna akhir, khususnya peserta didik di jenjang Sekolah Dasar (Tesalonika et al., 2022; Rejeki et al., 2023).

Salah satu kegiatan utama dalam tahap ini adalah menyusun *flowchart* dan *storyboard*. *Flowchart* digunakan untuk menggambarkan alur penyajian materi dan navigasi antar menu dalam

e-modul. Diagram ini membantu memastikan bahwa setiap bagian materi saling terhubung secara logis dan mudah diakses oleh pengguna (W.S. Sembiring et al., 2021; Amalia & Sujatmiko, 2022). Dengan adanya *flowchart*, alur kerja dan struktur penyajian materi menjadi lebih jelas dan terarah.

Selain itu, *storyboard* disusun sebagai kerangka visual awal dari desain e-modul. *Storyboard* memberikan gambaran kasar mengenai tata letak (layout), elemen visual, serta penempatan media interaktif seperti video, animasi, dan kuis yang terintegrasi melalui platform Educaplay. Hal ini penting untuk memastikan tampilan e-modul menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar (Leony; et al., 2024).

Dengan demikian, tahap pengembangan ini menjadi fondasi penting dalam mewujudkan e-modul IPAS yang tidak hanya menyampaikan materi pembelajaran, tetapi juga mampu melibatkan siswa secara aktif dan meningkatkan minat belajar mereka melalui fitur-fitur interaktif (Aeni & Widodo, 2022; Antonius et al., 2022). Berikut ini adalah hasil konkret dari tahap pengembangan berdasarkan model ADDIE yang telah diterapkan.

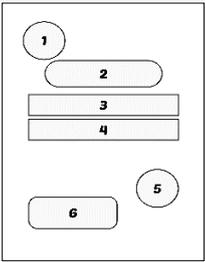
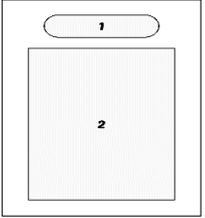
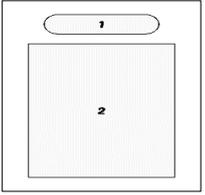
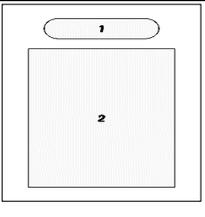
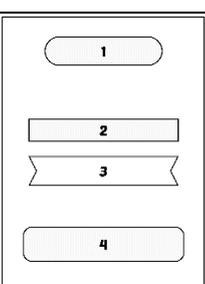


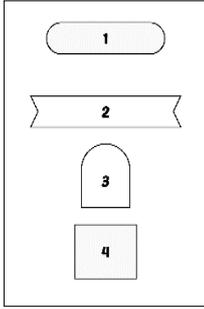
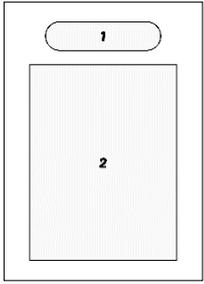
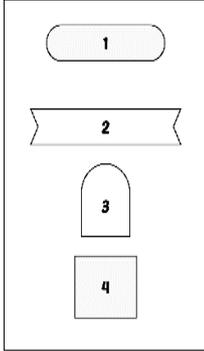
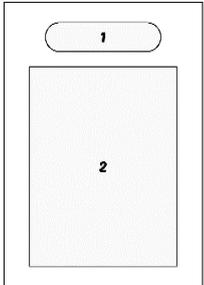
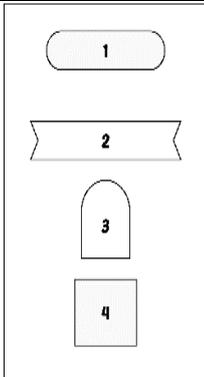
Gambar 2. Flowchart

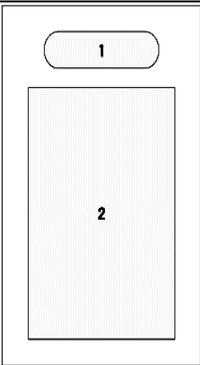
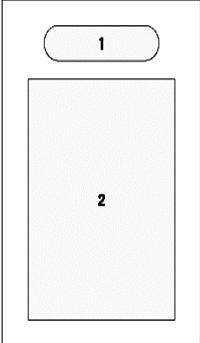
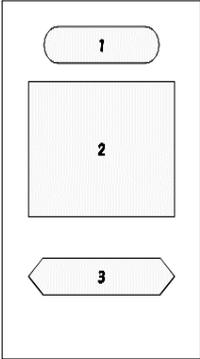
Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai rancangan awal tampilan dan alur isi e-modul yang dikembangkan, disusunlah *storyboard* sebagai acuan visual dalam proses produksi. Penyusunan *storyboard* bertujuan untuk memastikan bahwa konten yang disampaikan tidak hanya sesuai dengan tujuan pembelajaran, tetapi juga disajikan secara menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Berikut ini adalah tabel *storyboard* e-modul IPAS yang telah dirancang sebagai panduan dalam proses produksi media pembelajaran interaktif:

Tabel 1. *Storyboard*

No	Tampilan	Deskripsi
1.		SAMPUL DEPAN 1 : Logo Tutwuri 2 : Judul E-Modul 3 : Mata Pelajaran 4 : Judul Materi 5 : Kelas 6 : Nama Penulis
2.		KATA PENGANTAR 1 : Judul Kata Pengantar 2 : Isi Kata Pengantar
3.		DAFTAR ISI 1 : Judul Daftar Isi 2 : Isi Daftar Isi
4.		PETUNJUK PENGGUNAAN 1 : Judul Petunjuk Penggunaan 2 : Isi Petunjuk Penggunaan
5.		PETA KONSEP 1 : Judul Peta Konsep 2 : Bab 3 : Sub Bab 4 : Capaian Pembelajaran

6.		PRE TEST 1 : Judul Pre Test 2 : Keterangan 3 : Link Educaplay Pre Test 4 : QR Code Educaplay Pre Test
7.		PEMBAHASAN 1 : Judul Materi 2 : Isi Materi
8.		QUIZ 1 : Judul Quiz 2 : Keterangan 3 : Link Educaplay Quiz 4 : QR Code Educaplay Quiz
9.		KEGIATAN 1 : Judul Kegiatan 2 : Isi Kegiatan
10.		PRE TEST 1 : Judul Post Test 2 : Keterangan 3 : Link Educaplay Post Test 4 : QR Code Educaplay Post Test

11.		<p>GLOSARIUM 1 : Judul Glosarium 2 : Isi Glosarium</p>
12.		<p>PROFIL PENULIS 1 : Judul Profil Penulis 2 : Isi Profil Penulis</p>
13.		<p>SAMPUL BELAKANG 1 : Judul 2 : Deskripsi 3 : List Unit</p>

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian terhadap desain dan proses pengembangan e-modul IPAS terintegrasi Educaplay, diketahui bahwa tahapan pengembangan mengacu pada model pengembangan ADDIE dari Branch yang terdiri dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Model ini dipilih memiliki alasan karena sistematikanya yang komprehensif dan fleksibel dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital.

Namun, dalam praktik pengembangan e-modul IPAS ini, fokus utama berada pada tahap *design* atau perancangan. Tahapan ini mencakup penetapan tujuan pembelajaran, perancangan strategi penyampaian materi, serta pemilihan media interaktif yang sesuai. Desain e-modul difokuskan untuk menyusun struktur isi, alur pembelajaran, dan integrasi fitur-fitur interaktif.

Pemilihan untuk lebih menekankan pada tahapan desain dalam pengembangan ini

didasarkan pada pertimbangan bahwa keberhasilan e-modul sangat bergantung pada kualitas perancangan awal. Oleh karena itu, tahapan desain dijadikan landasan utama untuk memastikan bahwa e-modul yang dihasilkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Dengan penekatan ini, e-modul IPAS yang dikembangkan diharapkan mampu memfasilitasi pembelajaran yang lebih bermakna dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam memahami konsep-konsep ilmu pengetahuan alam dan sosial secara terpadu.

Daftar Pustaka

- Aeni, W. N., & Widodo, W. (2022). Penggunaan E-Modul Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smp Pada Materi Kalor. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(2), 193–202. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>
- Amalia, I., & Sujatmiko, B. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantuan Flipbook Berbasis Pjbl Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2D Dan 3D Kelas Xi Multimedia (Studi Kasus: Smkn 2 Singosari). *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 7(3), 92–99. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v7i3.50147>
- Antonius, A., Huda, N., & Suratno, S. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Pembelajaran Gambar Teknik Berbasis Keterampilan Kreatif Untuk Siswa Smk. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 1090–1102. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i2.1347>
- Arriany, I., Ibrahim, N., & Sukardjo, M. (2020). Pengembangan modul online untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(1), 52–66. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.23605>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Creswell, J. W. (2018). Fifth Edition Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methodes Approaches. In *Writing Center Talk over Time*. SAGE. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Depita, T. (2024). Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Aktif (Active Learning) Untuk

- Meningkatkan Interaksi dan Keterlibatan Siswa. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 55–64.
<https://doi.org/10.36769/tarqiyatuna.v3i1.516>
- Febriani, N., & Widiyanto, R. (2024). Pengembangan E-Modul IPAS sebagai Inovasi Pembelajaran di Kurikulum Merdeka. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 94–103.
<https://doi.org/10.15408/elementar.v3i2.35291>
- Hotimah;, Arismunandar;, & Tola, I. (2024). *Inovasi Digital Dalam Pendidikan: Tren dan Tantangan di Era Pembelajaran Berbasis Teknologi*. 7, 18904–18910.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.38830>
- Ilmiyah;, K., Ameiliya;, R. W., Hasanah;, I., & Royhan, M. (2025). Peningkatan Sumber Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi belajar Peserta Didik. *Zaheen: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, VI(1), 108–119.
- Leony;, A. P., Aini;, N., Kusumawardani;, H., & Sintawati;, E. (2024). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Canva pada Materi Pembuatan Desain Teknik Kolase. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11, 333–343.
<https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i3.3861>
- Muhammad. (2018). *Sumber Belajar* (Vol. 1). Sanabil Creative.
- Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya. In *Yayasan Kita Menulis*.
- Rejeki, S., Leksono, I. P., & Rohman, U. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Canva Model ADDIE Mata Pelatihan Pembuatan Konten Video Interaktif dalam Pembelajaran pada Pelatihan TIK MTS di Balai Diklat Keagamaan Surabaya. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 1697–1704.
<https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.468>
- Sugiyono. (2016). *Pdf-Buku-Metode-Penelitian-Sugiyono_Compress.Pdf* (p. 62).
- Tesalonika, Desak Putu Parmiti, & I Gde Wawan Sudatha. (2022). Video Pembelajaran Menggunakan Model ADDIE pada Tematik Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(3), 510–517.
<https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.52889>
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, VIII(1), 1–19.
<https://doi.org/DOI:10.23969/jp.v8i2.10066>
- W.S. Sembiring, I.G.W. Sudatha, & A.H. Simamora. (2021). E-Modul Ipa Untuk Memfasilitasi Siswa Menengah Atas Belajar Mandiri. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(1), 26–39.
https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.635