

## Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *E-Book* pada Mata Pelajaran Informatika untuk Siswa Kelas XI di MA Al Fattahiyyah

Abdul Adzim Aminulloh<sup>a\*</sup>, Vertika Panggayuh<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung, Indonesia

### INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel:**

Received : 15-02-2026

Revised : 10-03-2026

Accepted : 15-03-2026

**Keywords:** *E-book, Informatics, Teaching Material*

**Kata Kunci:** *Bahan Ajar, Ebook, Informatika*

Corresponding Author:

[adimaminulloh03@gmail.com](mailto:adimaminulloh03@gmail.com)\*

DOI: <https://doi.org/10.62335>

### ABSTRACT

*The low level of student motivation and learning outcomes in Informatics at MA Al Fattahiyyah is a key issue that needs to be addressed. This study aims to develop an e-book-based learning medium using Canva to create a more engaging and effective learning experience. The research employs a Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which includes the stages of needs analysis, media design, product development, implementation through small and large group trials, and feasibility evaluation.*

*The research instruments consist of interview guidelines, student needs questionnaires, expert validation sheets, and student response questionnaires. The validation results show a feasibility score of 74% from media experts and 84% from subject matter experts. The small group trial yielded a percentage of 72.27%, while the large group trial reached 83.6%, with an overall average of 78.47%, which falls into the "very feasible" category.*

*These findings indicate that the developed e-book-based learning media is effective in improving students' learning motivation and their understanding of Informatics material.*

### ABSTRAK

Rendahnya motivasi serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di MA Al Fattahiyyah menjadi permasalahan penting yang perlu segera ditangani. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *e-book* dengan memanfaatkan Canva guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan media, pengembangan produk, implementasi melalui uji coba kelompok kecil dan besar, serta evaluasi kelayakan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup pedoman wawancara, angket analisis kebutuhan siswa, lembar validasi ahli, serta angket respon siswa. Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 74% dari ahli media dan 84% dari ahli materi. Pada uji coba kelompok kecil diperoleh persentase 72,27%, sedangkan pada kelompok besar mencapai 83,6%, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 78,47% yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *e-book* yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman siswa terhadap materi Informatika.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan di Indonesia terus berupaya meningkatkan kualitas dan aksesibilitas, namun masih menghadapi berbagai tantangan di era digital, seperti kompetensi guru, implementasi kurikulum, keterbatasan fasilitas, dan kesenjangan digital, terutama di daerah pedesaan (Asih et al., 2025). Inovasi pendidikan berbasis teknologi menjadi penting untuk menjaga mutu, meskipun pelaksanaannya tidak lepas dari berbagai kendala (Najib & Maunah, 2022).

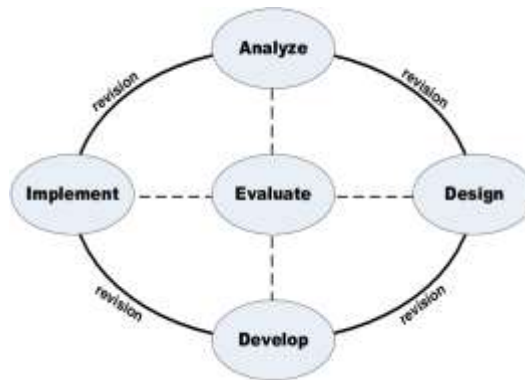
Salah satu permasalahan utama adalah keterbatasan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang hanya menyajikan materi secara ringkas tanpa penjelasan mendalam, sehingga menghambat pemahaman dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini juga menyebabkan ketergantungan tinggi pada guru dan membuat pembelajaran menjadi monoton serta berpusat pada guru.

Kondisi tersebut juga terjadi di MA Al Fattahiyyah, di mana pemanfaatan teknologi masih terbatas dan kebijakan pembatasan perangkat pribadi menghambat akses belajar digital. Oleh karena itu, pengembangan *e-book* sebagai media pembelajaran menjadi solusi strategis karena dapat menyajikan materi yang lebih interaktif, mudah diakses melalui fasilitas sekolah, serta mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan kualitas pembelajaran siswa.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut (Sukmadinata, 2012) Penelitian dan pengembangan merupakan serangkaian proses atau tahapan yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, dengan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2011), yang menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk

menghasilkan suatu produk tertentu sekaligus menguji tingkat efektivitas produk tersebut (Ulfa & Nasryah, 2020). Pada pengembangan media pembelajaran ini, model yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Model pengembangan ADDIE mencakup lima tahap, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan), dan *Evaluation* (evaluasi).



**Gambar 1.** Bagan Model ADDIE

Tahap pertama yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan, dimana dilakukan analisis terhadap tujuan dan kebutuhan pengembangan. Tahap kedua adalah tahap desain, produk dengan membuat perancangan terhadap produk yang akan dikembangkan. Tahap ketiga adalah tahap pengembangan, dimana produk dikembangkan sesuai dengan desain yang telah dibuat. Tahap keempat adalah tahap implementasi, mengimplementasikan produk hasil pengembangan kepada konsumen atau subjek penelitian dan selanjutnya diterapkan pada kondisi sesungguhnya. Tahap kelima adalah tahap evaluasi, mengevaluasi produk hasil pengembangan untuk mengetahui kelayakan produk apakah layak dipakai atau tidak dalam proses pembelajaran.

**Tabel 1.** Kriteria dalam Pemberian Skor

Kriteria	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup	3
Kurang Setuju	2
Sangat Kurang Setuju	1

Sumber (Sugiyono, 2011)

Setelah hasil data kuantitatif diubah menjadi data deskriptif, selanjutnya data

dihitung dalam bentuk persentase. Untuk mengetahui tingkat kelayakan berdasarkan penilaian dalam bentuk persentase maka digunakan rumus sebagai berikut. Rumus tersebut berdasarkan sumber Hidayat & Irawan (2017):

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor hasil analisis}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah persentase kelayakan dihitung. Tingkat kelayakan dapat dipastikan dengan menyesuaikan hasil persentase dengan kriteria persentase skala penilaian. Kriteria persentase penilaian disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2.** Kriteria Persentase Penilaian

Skor (%)	Kualifikasi
81-100	Sangat layak
61-80	Layak
41-60	Cukup layak
21-40	Kurang layak
0-20	Sangat kurang layak

Sumber: (Restika, 2016)

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Proses pengembangan sesuai dengan langkah-langkah yang harus diikuti selama pengembangan suatu produk. Pada penelitian ini akan dikembangkan produk berupa pengembang media pembelajaran berbasis *e-book* dengan topik materi berpikir kritis dan dampak sosial informatika. Model ADDIE adalah sebuah metode pengembangan yang terdiri dari lima tahap utama, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Diagram yang menggambarkan alur pengembangan model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 1 Berdasarkan tahapan dan alur kerja dalam model ADDIE, dapat disusun sebuah rancangan pengembangan dalam penelitian ini dengan penjelasan sebagai berikut:

#### 1. Tahap Analisis



Merupakan tahap pertama dalam pengembangan model ADDIE yang berisi tentang analisis kebutuhan pengembangan produk baru (model, metode, bahan dan alat peraga) dengan menganalisis kelayakan. Tahap analisis dilakukan dengan melihat dan mengamati kondisi, situasi lingkungan pada kelas XI MA Al Fattahiyah




menggunakan cara observasi maupun wawancara sehingga mampu menentukan pokok permasalahan yang mana ketika pendidik menerangkan pelajaran (dengan berbagai jenis metode ajar) peserta didik terlihat kurang berminat dan kurang antusias sehingga materi yang diajarkan tidak dapat dipahami dengan maksimal. Permasalahan tersebut digunakan sebagai acuan atau landasan dalam mengembangkan produk instrumen penilaian diri sebagai bentuk solusinya. Pada tahap analisis, evaluasi akan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta terhadap materi pembelajaran yang akan diintegrasikan ke dalam media pembelajaran interaktif berbasis audio visual.

## 2. Tahap *Design*

Desain merupakan tahapan kedua dalam pengembangan model ADDIE yang mengacu tentang proses sistematis yang dimulai dari perancangan konsep produk dan konten. Pada tahap ini, desain produk masih berupa ide dan akan menjadi dasar untuk proses pengembangan tahap selanjutnya. Setelah tahap berikut dilakukannya evaluasi yang divalidasi oleh ahli media.

**Tabel 3.** Rancangan Tampilan

No	Desain	Keterangan
1		Merupakan tampilan awal yang berisi tentang, nama pelajaran dan gambar sampul <i>e-book</i> .
2		Merupakan tampilan daftar isi <i>e-book</i> .

3		Merupakan tampilan sub judul dan penjelasan materi
4		Merupakan tampilan penyajian video materi pembelajaran
5		Merupakan tampilan kuis evaluasi.

### 3. Tahap Pengembangan

Tahap Pengembangan adalah fase ketiga dalam model ADDIE. Pada tahap ini, produk akan disusun dalam bentuk media pembelajaran digital berbasis Android. Pembuatannya akan menggunakan Canva, mengikuti format dan rancangan yang telah ditetapkan pada tahap desain sebelumnya.

Setelah media pembelajaran digital ini selesai, dosen pembimbing akan meninjaunya sebelum divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media serta mendapatkan saran dan masukan dari para ahli guna meningkatkan kualitas produk sebelum diujicobakan kepada

pendidik dan peserta didik. Berdasarkan hasil evaluasi dari para ahli, media pembelajaran ini akan diperbaiki.

#### 4. Tahap Implementasi

Tahap Implementasi adalah fase keempat dalam model ADDIE. Setelah media pembelajaran digital dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media, produk akan diujicobakan kepada peserta didik kelas XI MA Al Fattahiyyah. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui respons pendidik dan peserta didik setelah menggunakan media, serta menguji kelayakan media berdasarkan penilaian peserta didik.

#### 5. Tahap Evaluasi

Tahap Evaluasi adalah fase kelima dalam model pengembangan ADDIE. Dalam penelitian ini, evaluasi dilakukan untuk memberikan umpan balik kepada pengguna produk. Berdasarkan umpan balik tersebut, modifikasi akan dilakukan jika ada aspek produk yang kurang memuaskan atau membutuhkan perbaikan.

**Tabel 4.** Data Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Validator	Skor	Skor Maksimum	Persentase	Kategori
Ahli Media	82	110	74%	Layak
Ahli Materi	63	75	84%	Sangat layak

**Tabel 5.** Data Hasil Uji Coba Pengguna

Jenis Uji Coba	Jumlah Siswa	Skor	Skor Maksimum	Persentase	Kategori
Uji Coba Kel. Kecil	5	271	375	72,27%	Layak
Uji Coba Kel. Besar	20	1254	1500	83,6%	Sangat layak

**Tabel 6.** Sajian Data Akhir

Aspek	Skor	Skor Maksimal	Presentase	Keterangan
Ahli Media	82	110	74%	Layak
Ahli Materi	63	75	84%	Sangat layak

Aspek	Skor	Skor Maksimal	Presentase	Keterangan
Uji Kelompok Kecil	271	375	72,27%	Layak
Uji Kelompok Besar	1254	1500	83,6%	Sangat layak
		Rata-rata	78,47%	Sangat Layak

### Pembahasan

Media pembelajaran berbasis e-book merupakan strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Informatika di tingkat MA. Pengembangan media menggunakan Canva dalam penelitian ini menghasilkan media yang menarik dan mudah dipahami, dengan integrasi elemen teks, gambar, audio, dan animasi. Keunggulan Canva yang fleksibel dan *user-friendly* mendukung penyampaian materi abstrak, sejalan dengan Sania et al. (2022) yang menyatakan bahwa media audio visual dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Hasil validasi ahli menunjukkan skor kelayakan rata-rata 78,47% (kategori layak), mencakup aspek materi, visual, interaktivitas, dan kesesuaian dengan peserta didik. Uji coba juga menunjukkan respon positif siswa, selaras dengan temuan Apriyani (2022) dan Hanifah (2022) bahwa media interaktif berbasis Canva dapat meningkatkan minat dan hasil belajar.

Selain itu, media ini dapat diakses melalui berbagai perangkat, sehingga fleksibel digunakan dan membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah. Dengan demikian, media ini terbukti layak dan efektif dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

### SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran berbasis *e-book* pada mata pelajaran Informatika di MA Al Fattahiyah dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi dan kebutuhan belajar siswa kelas XI Saintek, dilanjutkan dengan perancangan konsep dan konten pada tahap desain. Tahap pengembangan mencakup penyusunan produk, sedangkan tahap implementasi dilakukan melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media memperoleh persentase 74% dari ahli media (kategori layak) dan 84% dari ahli materi (kategori sangat layak). Pada tahap

evaluasi melalui uji coba, diperoleh persentase 72,27% pada kelompok kecil (layak) dan 83,6% pada kelompok besar (sangat layak).

Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran berbasis *e-book* dinyatakan layak dan dapat diterapkan untuk mendukung proses pembelajaran Informatika pada siswa kelas XI di MA Al Fattahiyyah.

Berdasarkan proses pengembangan, hasil uji coba, dan kesimpulan penelitian, disarankan bahwa penggunaan *e-book* dapat membantu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan kemandirian belajar peserta didik. Bagi guru, media ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih inovatif dengan menambahkan berbagai bentuk media pendukung seperti video. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan *e-book* dengan variasi dan fitur yang lebih optimal serta meneliti lebih lanjut dampaknya terhadap hasil belajar, minat, dan motivasi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, N. (2022). Media Pembelajaran Audio Visual dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran PPKn di SMPN 17 Kota Serang. *Journal of Social Knowledge Education (JSKE)*, 3(2), 48–53. <https://doi.org/10.37251/jske.v3i2.407>
- Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 4.
- Fitriani, F., Faizal, M., & Fatmawati, F. (2022). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Audio Visual. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 1108. <https://doi.org/10.70713/pjp.v2i3.30370>
- Fridayanti, Y., Irhasyuarna, Y., & Putri, R. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Pada Materi Hidrosfer Untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta Didik SMP/MTS. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 49–63. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.75>
- HANIFAH, N. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Canva Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(2), 226–233. <https://doi.org/10.51878/edutech.v2i2.1339>
- Hayati, N., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(2), 160–180. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14\(2\).1027](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(2).1027)
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317–327.

- Rama, A., Giatman, M., & Maksum, H. (2022). *Konsep fungsi dan prinsip manajemen pendidikan*. 8(2), 130–136.
- Sania, K., Yogica, R., Ristiono, R., & Selaras, G. H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-visual Bermuatan Literasi Sains Menggunakan Aplikasi Powtoon tentang Materi Keanekaragaman Hayati. *Biodik*, 8(1), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.17011>
- Ulfa, M. S., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop – Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>