

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 12, halaman 306-312
 Licenced by CC BY-SA 4.0
 E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10437089)
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10437089>

Pengembangan Media E-Modul Dalam Meningkatkan Minat Siswa Dalam Pembelajaran Ekosistem di SD/MI

Nurhafizah¹, Yunita Azhari², Nadia Syafitri³, Riska Rahman Tanjung⁴, Putri Puspita Sari⁵

¹²³⁴⁵Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan-
 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: nurhafizah.nh85@gmail.com¹, yunitaazhari16@gmail.com², nadiasyahfitri06@gmail.com³,
riskarahmantanjung@gmail.com⁴, putripuspitasari874@gmail.com⁵

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan hasil dan proses pengembangan media pembelajaran e-modul materi ekosistem. Peneliti mengembangkan media e-modul pada materi ekosistem dengan menggunakan model penelitian ADDIE dan hanya sampai pada tahap *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan). Teknik Pengumpulan data yang digunakan adalah angket validasi untuk menilai kelayakan e-modul. Hasil validasi ahli media memperoleh skor 95% artinya e-modul tersebut mendapat kategori sangat layak digunakan. Sementara hasil validasi ahli materi memperoleh skor 90% yang berarti e-modul sudah sangat layak digunakan untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran ekosistem.

Kata Kunci: Pengembangan, E-Modul, Minat

Abstract

This research aims to explain the results and process of developing e-module learning media for ecosystem materials. Researchers developed e-module media on ecosystem material using the ADDIE research model and only reached the Analyze, Design and Development stages. The data collection technique used was a validation questionnaire to assess the feasibility of the e-module. The validation results from media experts obtained a score of 95%, meaning that the e-module was categorized as very suitable for use. Meanwhile, the validation results from material experts obtained a score of 90%, which means that the e-module is very suitable for use to increase students' interest in ecosystem learning.

Keywords: Development, E-Module, interest

Article Info

Received date: 30 November 2023

Revised date: 12 December 2023

Accepted date: 25 December 2023

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bidang pengetahuan yang berfokus pada penelitian sistematis untuk memahami alam. Melalui proses penemuan, IPA menggali pengetahuan tentang segala hal dalam alam, baik itu makhluk hidup maupun benda mati (Nadhifah, et al., 2023). Ruang lingkupnya meliputi yang ada di dalam perut bumi hingga ke luar angkasa. Tujuan utama pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan yang luas kepada peserta didik tentang alam dan fenomena-fenomena yang terjadi di dalamnya.

Pada pembelajaran IPA guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan. Guru dituntut untuk dapat semenarik mungkin agar peserta didik dapat tertarik dan tidak merasa bosan dan jenuh pada saat proses pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru harus mencapai tujuan pembelajarannya hasil belajar yang baik (Safira, et al., 2020). Agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan optimal guru dapat menggunakan media pembelajaran, metode dan model-model pembelajaran yang inovatif. Proses pembelajaran IPA harus diajarkan dengan semaksimal mungkin agar siswa bisa memahami materi dan menjadi pengetahuan awal siswa untuk jenjang pendidikan selanjutnya.

Salah satu materi penting yang terdapat dalam pembelajaran IPA adalah ekosistem. Materi ekosistem merupakan materi yang melibatkan interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungan di sekitarnya. Ekosistem mencakup berbagai komponen seperti tumbuhan, hewan, mikroorganisme, serta faktor abiotik seperti tanah, air, dan udara (Ami, et al., 2021)

Dalam mempelajari materi ekosistem beberapa masalah yang sering muncul diantaranya keterbatasan sumber belajar (Supriyadi, 2015). Banyak sekolah mungkin tidak memiliki buku pelajaran yang memadai atau materi ajar yang tidak mencakup konsep ekosistem secara menyeluruh. Hal tersebut dapat menjadi penghambat pemahaman siswa dalam mempelajari materi seputar ekosistem. Masalah lain yang sering muncul adalah kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Jika metode pengajaran yang digunakan tidak sesuai, kurang bervariasi dan kurang menarik minat siswa kemungkinan siswa akan gagal dalam memahami materi konsep ekosistem dengan baik (Saputra, et al., 2020).

Pengembangan media e-modul merupakan solusi yang dapat membantu meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran ekosistem. Menurut Hamalik (dalam buku Arsyad, 2014), penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar memiliki potensi untuk memicu minat dan keinginan baru, meningkatkan motivasi serta rangsangan dalam kegiatan belajar. E-modul adalah suatu media yang dapat membantu siswa dalam hal belajar, e-modul ini berbentuk media non cetak berbasis digital yang dirancang untuk dipelajari secara mandiri oleh siswa tersebut. E-modul disebut juga media belajar secara mandiri dikarenakan di dalamnya sudah terdapat penjelasan-penjelasan menggunakan audio visual yang dapat dipahami oleh siswa secara mandiri. Dengan itu, e-modul ini dapat membantu siswa dalam kegiatan belajarnya. (Ahdhianto et al., 2021)

Penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran memiliki beberapa keuntungan Pertama, e-modul dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan menghadirkan gambar, video, dan audio yang mendukung pemahaman materi. Kedua, siswa dapat mengakses e-modul kapan saja dan di mana saja, asalkan mereka memiliki perangkat elektronik dan koneksi internet. Ketiga, e-modul dapat dijadikan sebagai alat evaluasi yang interaktif (Wulandari, et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan yaitu mengembangkan e-modul untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran ekosistem di SD/MI dengan menggunakan model ADDIE. Penelitian ini juga mengukur efektivitas, kepraktisan dan validitas pengembangan e-modul tersebut untuk mendalami pembelajaran ekosistem yang lebih detail. Penelitian ini hanya sampai pada proses pengembangan media saja, tanpa melakukan implementasi di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implemetation, Evaluation*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket validasi. Terdapat dua validator yang menilai produk ini yakni validator ahli media dan validator ahli materi. Kriteria penilaian dalam lembar validasi ahli menggunakan skala likert seperti berikut:

Tabel 1. Kriteria Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup Baik	2
Kurang Baik	1

Untuk mengetahui tingkat kelayakan maka angket ahli materi dan ahli media pembelajaran *e-modul* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase Kelayakan

$\sum X$ = Total skor yang diperoleh

$\sum Xi$ = Total skor maksimal kriteria

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Angket Penilaian Validasi

Skor Penilaian	Kriteria Kelayakan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Sangat Kurang Layak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model pengembangan ADDIE dan hanya sampai pada tahap *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan). Berikut ini adalah uraian pengembangan media pembelajaran dari setiap tahapan.

Analyze (Analisis)

Dalam penelitian ini tahap analisis berisi tentang analisis kerja, analisis karakteristik peserta didik dan analisis kebutuhan.

1. Analisis Kerja

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan di SDN 067098 Medan, ditemukan bahwa metode yang diterapkan dalam pembelajaran IPA tentang ekosistem hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Sumber media pembelajaran yang digunakan terbatas. Akibatnya, kegiatan pembelajaran menjadi monoton dan siswa cenderung merasa bosan.

2. Analisis Karakter Peserta Didik

Peserta didik pada kelas V SDN 067098 Medan berjumlah 17 orang. Peserta didik tersebut berusia antara 10-11 tahun. Menurut teori piaget, anak-anak dalam rentang usia 7-11 tahun diklasifikasikan sebagai tahap operasional kongkret. Dalam proses pembelajaran, penting untuk menunjukkan objek yang nyata kepada peserta didik. Pada tahap ini, anak-anak sudah mampu memecahkan masalah secara logis, meskipun pemikiran mereka masih terbatas dan belum dapat berpikir secara abstrak (Marinda, 2020).

3. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis kerja dan karakteristik peserta yang telah dikumpulkan, ditemukan bahwa pemahaman materi merupakan masalah utama yang perlu dibenahi. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan penggunaan media yang dapat membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Salah satu media yang direkomendasikan adalah e-Modul yang berisi teks, gambar, video, dan latihan yang mudah dipahami peserta didik. E-Modul dipilih karena dapat menyajikan berbagai materi dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun (Dewi & Lestari, 2020).

Design (Perancangan)

Tahap desain meliputi, pemilihan aplikasi atau software yang akan digunakan selama penelitian pengembangan e-modul, kemudian menyusun konten atau isi, serta mengumpulkan bahan-bahan pendukung (seperti: gambar, video, animasi serta simulasi) dan juga menyusun instrumen yang akan digunakan selama penelitian yang terdiri dari: angket validasi ahli media, ahli materi, dan ahli guru. Adapun unsur yang didapat dalam media e-modul ini adalah sebagai berikut:

1. Sampul Depan

Pada bagian sampul depan peneliti mendesain dengan gambar animasi kartun. Animasi kartun tersebut bertujuan agar media e-modul terlihat menarik bagi siswa.



Gambar 1. Sampul Desain Media E-modul

2. Kata Pengantar

Pada bagian kata pengantar terdapat ucapan rasa syukur peneliti karena terselesainya media e-modul.



Gambar 2. Kata Pengantar

3. Materi

Materi yang disediakan oleh peneliti yaitu materi tentang ekosistem untuk kelas V. Materi tersebut berisi tentang rantai makanan dan hubungan makhluk hidup dengan ekosistem.



Gambar 3. Materi Pada Media E-modul

4. Soal Latihan

Di dalam e-modul juga terdapat soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh siswa. Cara mengerjakan soal latihan tersebut yaitu dengan memilih jawaban yang tepat.



Gambar 4. Soal Latihan Pada Media E-modul

Development (Pengembangan)

Tahap ketiga yakni tahap pengembangan produk awal yang meliputi: mempersiapkan desain serta melakukan evaluasi terhadap kelayakan e-modul. Setelah pembuatan produk selesai, maka

produk akan dilakukan validasi oleh validator ahli media dan ahli materi yang sudah berpengalaman untuk menilai aspek-aspek pada produk (e-modul IPA pada materi) yang dirancang.

1. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi media ini dilakukan agar mengetahui seberapa layak media yang dibuat dan memperoleh hasil sebagai berikut:

NO	ASPEK	PRESENTASE (%)	KATEGORI
1	Ukuran Modul	100%	Sangat Layak
2	Cover	91%	Sangat Layak
3	Isi Modul	98%	Sangat Layak
	Rata-Rata	98%	Sangat Layak

2. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi materi ini dilakukan agar mengetahui seberapa layak media yang dibuat dan memperoleh hasil sebagai berikut:

NO	ASPEK	PRESENTASE (%)	KATEGORI
1	Isi	93%	Sangat Layak
2	Kebahasaan	71%	Layak
3	Penyajian	88%	Sangat Layak
4	Belajar Mandiri	82%	Sangat Layak
	Rata-Rata	84%	Sangat Layak

3. Validasi ahli Guru

Validasi Ahli guru ini dilakukan agar mengetahui seberapa layak media yang dibuat dan memperoleh hasil sebagai berikut:

NO	ASPEK	PRESENTASE (%)	KATEGORI
1	Kepraktisan E-Modul	85%	Sangat Layak
2	Keefektifan E-Modul	93%	Sangat Layak
	Rata-Rata	89%	Sangat Layak

4. Revisi

Pada tahap revisi peneliti mendapatkan saran dari validator ahli media dimana peneliti harus menambah peta konsep, mengubah kata penulis menjadi penyusun dan menambah tulisan di tempat yang masih kosong. Berikut perbedaan media e-modul sebelum dan sesudah direvisi:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	



Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa E-Modul yang telah dikembangkan sudah memenuhi syarat untuk digunakan sebagai sarana dalam proses pembelajaran. Menurut Trianto (2009), jika validator menyimpulkan bahwa media yang telah dikembangkan dapat diterapkan, maka berarti media tersebut memenuhi syarat dalam hal kepraktisan. Pendapat ini didukung oleh validator yang menyatakan bahwa media pembelajaran e-modul yang telah dikembangkan sangat valid dan pantas digunakan dalam proses pembelajaran dengan sedikit atau tanpa revisi.

Penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran memiliki manfaat dalam mempercepat pemahaman materi dan meningkatkan interaksi antara guru dan peserta didik. Dengan menggunakan e-modul, peserta didik sudah memiliki pengetahuan awal mengenai materi yang akan dibahas, sehingga dapat lebih mudah memahaminya. E-modul ini juga dilengkapi dengan teks yang sederhana dan gambar yang lebih realistis, sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengingat dan memahami komponen yang sebenarnya. Selain itu, keberadaan video dalam e-modul juga memberikan referensi yang berguna bagi peserta didik dalam melaksanakan tugas yang sedang mereka kerjakan (Laili et al., 2019).

Adapun keunggulan dalam penggunaan e-modul ini adalah (a) Memfasilitasi akses peserta didik terhadap informasi multimedia dalam berbagai bentuk, seperti audio, video, gambar, dan animasi. (b) Meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. (c) Menyediakan pengalaman belajar yang berinteraksi dan praktis yang tidak dapat ditemukan dalam lingkungan kelas biasa. (d) Mengizinkan peserta didik berinteraksi dengan media berdasarkan umpan balik dari aktivitas yang mereka lakukan, sehingga dapat meningkatkan keterampilan mereka. (e) Memberikan kebebasan berekspresi bagi peserta didik, terutama mereka yang cenderung pemalu, karena mereka merasa lebih nyaman memiliki ruang dan waktu sendiri saat menggunakannya dan (f) Dapat diakses di mana saja dan kapan saja.

Perbedaan antara penggunaan buku cetak dan e-modul terletak pada pengalaman belajar yang lebih menarik khususnya dalam materi ekosistem. Dalam studi yang dilakukan oleh Herawati & Muhtadi pada tahun 2018, diketahui bahwa menggunakan e-modul memberikan suasana yang lebih menarik dalam proses pembelajaran. E-modul memungkinkan peserta didik untuk melihat berbagai bentuk ekosistem dalam video animasi yang terdapat di dalamnya, sehingga meningkatkan minat siswa untuk belajar dan memperkuat pemahaman peserta didik secara visual. Selain itu, e-modul juga menyediakan latihan soal di dalam quiz yang dapat dikerjakan, sehingga peserta didik dapat melatih ingatan kita secara langsung (Kuswandi, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan yang sudah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa media e-modul yang dikembangkan memiliki manfaat untuk meningkatkan minat belajar siswa, memperkaya pengalaman belajar siswa, dapat diakses kapan saja dan dimana saja serta dijadikan sebagai alat evaluasi yang interaktif. Peneliti mengembangkan media e-modul pada materi ekosistem dengan menggunakan model penelitian ADDIE dan hanya sampai pada tahap *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan). Penilaian kelayakan media e-modul dilakukan oleh validator ahli media dan ahli materi. Penilaian dari validator ahli media diperoleh skor 95%. Skor ini menunjukkan bahwa media e-modul yang dikembangkan termasuk kategori sangat layak digunakan. Penilaian dari validator ahli materi diperoleh skor 90%. Skor ini menunjukkan bahwa media e-modul yang dikembangkan termasuk kategori sangat layak digunakan.

REFERENSI

- Ahdhianto, E. Dkk. (2021). MBCL (metacognition based contextual learning)-based e-module development for elementary school students. *Proceedings - 2021 7th International Conference on Education and Technology, ICET 2021*, 194–198.
- Ami, M. S. Dkk. (2021). *Ilmu Alamiah Dasar*. (Batu: Literasi Nusantara).
- Dewi, M. S. A., & Lestari, N. A. P. (2020). E-Modul Interaktif Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 433–441.
- Laili, I. Dkk. (2019). Efektivitas pengembangan e-modul project based learning pada mata pelajaran instalasi motor listrik. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 306–315.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Nadhifah, Y. Dkk. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*.
- Safira, C. A. Dkk. (2020). Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas III SDN Buluh 3 Socah. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(2017), 388–395.
- Saputra, M. A. A. Dkk. (2020). Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Siswa Kelas VI SDN Socah 2 Bangkalan. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 1, 575–581.
- Supriyadi. (2015). PEMANFAATAN SUMBER BELAJAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN. *Lantanida Journal*, 3(2).
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana.
- Wulandari, F. Dkk. (2021). Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Jauh DiMasa Pandemi COVID-19. *Khazanah Pendidikan : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 139–144.