

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**Volume 1, Nomor 12****Licensed by CC BY-SA 4.0****E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.104462325)****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.104462325>**

Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis Flipbook Mengenai Sistem Pernapasan Pada Manusia di MI/SD Kelas V

Annida Azhari Ritonga¹, Fadya Syafitri², Friska Widia³, Namira Sazkia⁴, Nurhaliza Ertays Siregar⁵

¹²³⁴⁵Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email : annidaazhari032@gmail.com¹, fadyasafitri18@gmail.com², friskawidia37@gmail.com³, namirasazkia2003@gmail.com⁴, nurhalizaertays03@gmail.com⁵

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan hasil dan proses pengembangan media pembelajaran e-modul berbasis flipbook pada materi ekosistem Kelas V. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi), namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan.

Kata Kunci: E-Modul, Flipbook, Kelas V

Abstract

This research aims to explain the results and process of developing flipbook-based e-module learning media on Class V ecosystem material. This research is development research using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation), but this research only reaches the stage development.

Keywords: E-Module, flipbook-based, class V

Article Info

Received date: 30 November 2023

Revised date: 12 December 2023

Accepted date: 25 December 2023

PENDAHULUAN

Dengan adanya kemajuan teknologi, guru dalam menyampaikan pembelajaran Kepada peserta didiknya tidak maksimal jika hanya berceramah saja. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran yang berlangsung cenderung berpusat pada guru, sedangkan siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran. Terkadang siswa juga melakukan aktifitas- aktifitas lain seperti mencoret-coret buku, menggambar dan berbicara dengan teman sebangku Beberapa permasalahan yang ada, mengindikasikan terdapat kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Akan tetapi bila ingin menjadi lebih Baik, jika guru mampu mengemas informasi pembelajaran dalam bentuk yang menarik. Penyampaian informasi yang menarik akan membantu meningkatkan minat belajar Peserta didik (Roro Rastrani Rahada Putri & Arsyad, 2022) . Oleh karena itu, pendidikan dapat mengarah pada pemanfaatan teknologi, salah satunya yaitu dengan menggunakan media-media Pembelajaran berbasis teknologi. Pemilihan serta penggunaan media pembelajaran yang tepat tentunya akan membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Sejauh ini media-media Pembelajaran yang sudah muncul sangat banyak, baik dalam bentuk cetak maupun non Cetak, namun masih belum banyak media pembelajaran yang dikembangkan ke dalam Bentuk multimedia interaktif. Kurikulum 2013 memiliki prinsip pemanfaatan IT. Salah satu dari banyaknya media Pembelajaran yang ada, modul digital (e-modul) yang dilengkapi dengan teknologi audio visual diharapkan mampu menarik Minat peserta didik, sehingga kegiatan belajar mengajar akan tercipta secara kondusif. Modul digital ini akan dikembangkan menjadi Modul digital atau e-modul yang akan diintegrasikan dengan konten multimedia yang dikenal dengan istilah Multimedia Flipbook.

Flipbook merupakan media yang bentuk penyajiannya berupa buku virtual dengan memanfaatkan perangkat lunak Flipbook mampu mengubah media pembelajaran. Yang semula konvensional menjadi lebih interaktif melalui keterpaduan berbagai konten sehingga menunjang terwujudnya pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Zulhelmi, 2021). Penggunaan media flipbook berbasis android memberikan kesempatan kepada pengembang untuk mengemas materi

pembelajaran dalam bentuk kata atau kalimat disertai dengan animasi, gambar, maupun video penunjang. (Prasasti & Anas, 2023) Pengemasan beragam konten dalam flipbook dapat menjadi sarana guna melatih kemandirian belajar serta memudahkan siswa memahami materi Pembelajaran yang termasuk kedalam Pembelajaran IPA pada materi sistem pernapasan manusia menjadi materi yang dapat disajikan dalam bentuk flipbook karena bersifat abstrak sehingga membutuhkan Media untuk mengkonkretkan materi tersebut. Beberapa muatan materi yang dapat dikkonkretkan melalui flipbook adalah materi struktur organ pernapasan, mekanisme, dan cara memelihara. Sehingga dengan adanya media flipbook diharapkan memudahkan siswa dalam memahami proses berlangsungnya sistem pernapasan pada manusia. Flipbook juga dapat dikemas berbasis android agar mudah.

Penelitian terdahulu mengenai pengembangan media E-Modul berbasis Flipbook menurut (Yuriana Ambarwati et al., 2022) memperoleh hasil bahwa media flipbook berbasis android dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA materi perpindahan kalor. Pengembangan media dalam penelitian. Tersebut memenuhi kriteria sangat layak berdasarkan penilaian validator materi dan media yang Diakses.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Pembelajaran berbasis Flipbook mengenai sistem pernapasan pada manusia di MI/SD dengan model pembelajaran Problem Based Learning. Adapun pembahasan didalam Flipbook tersebut akan memuat beberapa sintact dari model pembelajaran Problem Based Learning Dan penelitian ini hanya sampai pada proses pengembangan medianya saja, tanpa diimplementasikan ke Sekolah Dasar atau lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation*) (Mulyatiningsi, 2011). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket validasi. Terdapat dua validator yang menilai produk ini yakni validator ahli media dan validator ahli materi. Kritea penilaian dalam lembar validasi ahli ini 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 pada produk, maka angket ahli materi dan ahli media pembelajaran *e-modul* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X1} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentasi Kelayakan

$\sum X$: Total skor yang diperoleh

$\sum X1$: Total skor maksimal kriteria

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Penilaian Validasi

Skor Penilaian	Kriteria Kelayakan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 87%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Sangat Kurang Layak

Sumber : Arikunto (2013 : 44)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada proses pengembangan media pembelajaran ini menggunakan pengembangan ADDIE dan hanya akan dipaparkan kedalam beberapa tahap yaitu tahap analisis (*Analyze*), desain (*Design*) dan pengembangan (*Development*). Berikut ini adalah pengembangan media pembelajaran

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada penelitian ini, tahap analisis memuat tentang analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik.

a) Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan peneliti di salah satu SD Negeri Kota Medan diperoleh informasi bahwa metode yang digunakan dalam pembelajaran IPA dengan materi Sistem Pernafasan Pada Manusia, guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Media yang digunakan hanya berupa buku paket sehingga menyebabkan siswa merasa membosankan saat pembelajaran berlangsung

b) Analisis Karakteristik Peserta Didik

Tahap analisis ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru kelas V diperoleh informasi bahwa rata-rata umur siswa kelas V berusia 10-11 tahun. Berdasarkan teori piaget, pada usia 7-11 tahun dikategorikan sebagai tahap operasional konkret yang berarti dalam pembelajaran peserta didik harus dihubungkan dengan objek yang nyata atau konkret. Pada tahap ini anak sudah bisa memecahkan masalah secara logis, namun mereka belum bisa berpikir secara abstrak atau hipotesis. Peneliti juga mendapatkan dokumentasi berupa nilai peserta didik kelas V, yang memperoleh rata-rata nilai 74,1 dari mata pelajaran IPA.

c) Analisis Kurikulum

Tahap analisis kurikulum dilaksanakan untuk mengetahui tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang digunakan sebagai acuan pengembangan media pembelajaran E-Modul berbasis flipbook mengenai sistem pernafasan pada manusia. Adapun kompetensi dasar dan indikator yang digunakan sesuai dengan kurikulum 2013 kelas V sebagai berikut :

Kompetensi Dasar		Indikator	
3.2	Menjelaskan organ pernafasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernafasan manusia. (C2)	3.2.1	Memahami organ pernafasan pada manusia beserta fungsinya. (C2)
		3.2.2	Menyebutkan organ pernafasan pada manusia beserta fungsinya. (C1)
		3.2.3	Menentukan organ pernafasan pada manusia beserta fungsinya. (C3)
4.2	Membuat model sederhana organ pernafasan manusia. (P5)	4.2.1	Merangkaikan bagan organ pernafasan manusia dengan membuat keterangan nama organ dalam sistem pernafasan manusia. (P4)
		4.2.2	Menyelesaikan bagan organ pernafasan manusia dengan membuat keterangan nama organ dalam sistem pernafasan manusia. (P5)
		4.2.3	Menunjukkan hasil karya mengenai bagan organ pernafasan manusia dengan membuat keterangan nama organ dalam sistem pernafasan manusia. (P3)

2. Tahap Desain (*Design*)

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)

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan, media e modul ditunjukkan setiap slidennya dan selanjutnya diserahkan kepada validator untuk divalidasi. Adapun komponen-komponen dari e modul berbasis Flipbook adalah sebagai berikut

- a. Tampilan Depan (Home)
Tampilan awal pada E-modul berbasis Flipbook ini berupa home yang menunjukkan bahwa ini merupakan Modul Pembelajaran anak.



Gambar 1. Tampilan Depan (Home)

- b. Kata Pengantar
Kata pengantar merupakan halaman selanjutnya yang menjelaskan tentang tujuan disusunnya E-Modul yang dapat membantu peserta didik dalam belajar serta menjadi pedoman bagi guru dalam mengajar. Kemudian ucapan terimakasih serta kekurangan dan kritik dari pembuatan E-Modul.



Gambar 2. Tampilan Kata Pengantar

- c. Materi Sistem Pernafasan Manusia
Halaman yang menunjukkan bahwa materi dalam E-Modul ini yaitu sistem pernafasan manusia.



Gambar 3. Tampilan Judul Materi E-Modul

- d. Pembahasan Materi Sistem Pernafasan Manusia
Halaman yang menunjukkan tentang penjelasan apa yang dimaksud dengan sistem pernafasan manusia.



Gambar 4. Halaman materi Sistem Pernafasan Pada Manusia

- e. Pembahasan Materi Sistem Organ Pernafasan Manusia
Halaman yang menunjukkan salah satu sistem organ pernafasan manusia serta cara proses sistem pernafasan manusia.



Gambar 5. Halaman salah satu organ Pernafasan Manusia

- f. Proses Bagaimana Menghirup Udara
Halaman yang menunjukkan bagaimana cara proses menghirup udara.



Gambar 6. Proses Menghirup Udara

- g. Proses Mengembuskan Udara
Halaman yang menunjukkan bagaimana cara proses saat mengembuskan udara.



Gambar 7. Proses Mengembuskan Udara

- h. Contoh Soal Sistem Pernafasan Manusia serta Organ Pernafasan Manusia
Halaman contoh soal menampilkan contoh soal dan pembahasan mengenai materi yang sudah dibahas sebelumnya.



Gambar 8. Halaman Contoh Soal

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan yang sudah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa media e-modul yang dikembangkan memiliki manfaat untuk memperkaya pengalaman belajar siswa, dapat di akses kapan saja dan dimana saja serta dijadikan sebagai alat evaluasi yang interaktif. Peneliti mengembangkan media e-modul berbasis flipbook pada materi ekosistem untuk kelas V dengan menggunakan model penelitian ADDIE. Model penelitian ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu : (1) Analisis, (2) Perancangan, (3) Pengembangan, (4) Implementasi, (5) Evaluasi. Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan.

REFERENSI

- Arikunto. (2013). Manajemen Penelitian. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Endang Mulyatiningsih. (2011). Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik. (Yogyakarta:UNY Press).
- Prasasti, R. D., & Anas, N. (2023). Pengembangan Media Digital Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(3), 694–705. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i3.589>
- Roro Rastrani Rahada Putri, R., & Arsyad, M. (n.d.). *Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Flip Pdf Professional Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas XI SMA*. <https://jurnal.jomparnd.com/index.php/jp>
- Yuriana Ambarwati, E., Darminto, B. P., & Nugraheni, P. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa* (Vol. 4, Issue 2). <http://jurnal umpwr.ac.id/index.php/jipm>
- Zulhelmi. (2021). *Pemanfaatan Kvisoft Flipbook Maker dalam Rangka Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik*. 5(2). <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2>