

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL BERBASIS FLIPBOOK UNTUK KELAS 5 DI SDN SIDOMUKTI

Monica Shepia Ningsih^{1*}, Ina Agustin²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe

*Email: monicashepia14@gmail.com

ABSTRAK

Pengembangan dan penelitian modul elektronik berbasis flipbook merupakan media yang menunjang proses pembelajaran. Tujuan pengembangan ini adalah untuk mendeskripsikan tahapan pembuatan modul elektronik berbasis flipbook, validitas, kepraktisan dan efektif. Jenis penelitian dikaitkan dengan pengembangan menurut metode R&D (Research and Development) sesuai model ADDIE yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah formulir wawancara, lembar validasi ahli materi, media dan bahasa, angket siswa dan guru, serta lembar tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah hasil wawancara, analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul elektronik berbasis flipbook sudah dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran, diperoleh dari hasil verifikasi ahli materi sebesar 93,3% dengan kriteria “sangat valid”. Dukungan dari para profesional media memperoleh skor 88% dengan kriteria “sangat valid”. Nilai tes bahasa 95,5% dengan kriteria “sangat valid”. Melalui tes latihan yang dilakukan dengan menyelesaikan satu set soal yang dijawab guru yang terdiri dari 9 butir soal dengan skor 93,3% dengan kriteria “sangat praktis” dan dengan mengisi angket. Jawaban siswa dengan 10 butir soal mendapat skor 92,5% dengan kriteria “sangat valid”. Berdasarkan uji keefektifan modul flipbook elektronik dilakukan dengan menyelesaikan tes evaluasi dengan jumlah soal tes sebanyak 15 buah, memperoleh skor 89,37% dengan kriteria “sangat efektif”. Berdasarkan analisis data, modul elektronik berbasis flipbook layak digunakan dalam pembelajaran karena bernilai, praktis dan efektif.

Kata kunci: Media, E-modul, Flipbook

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan berjalan seiring dengan perkembangan teknologi, sehingga memunculkan berbagai inovasi dan kreasi yang dapat memudahkan pelaksanaan aktivitas manusia [1]. Undang-Undang Nomor 20 Pendidikan Nasional Tahun 2003 yang isinya adalah mengembangkan peluang peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, mampu, cakap, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, guru harus mempunyai kemampuan kreatif dalam menjelaskan materi.

Pentingnya media pembelajaran menyatakan [2], bahwa keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran tergantung pada media dan metode yang digunakan di dalam kelas. Untuk meningkatkan kualitas materi pembelajaran, sangat penting untuk berkembang [3], seiring dengan berkembangnya teknologi. Sebagai seorang pendidik, perlunya membuat pembelajaran melalui media menjadi menarik, antara lain melalui pengembangan e-modul berbasis flipbook. E-modul merupakan buku dalam bentuk elektronik yang berisi bahan ajar dan disertai soal latihan serta kunci jawaban yang dirancang secara menarik. Menurut [4], e-modul adalah lingkungan belajar mandiri yang hanya berisi materi.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan di SDN SIDOMUKTI pada kelas V diketahui bahwa guru hanya menggunakan media cetak berupa buku siswa dan buku pedoman guru, siswa tidak pernah dibekali dengan media apapun yang berbasis teknologi. Pengaruh keterbatasan lingkungan belajar yang digunakan mempengaruhi aktivitas, kurangnya perhatian siswa dalam proses pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perlu dikembangkan media lain yang dapat membangkitkan minat belajar siswa dan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Menurut [5], [6] modul elektronik memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

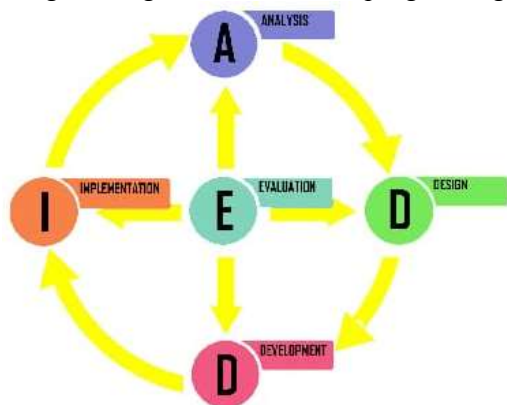
1. Mudah dibawa kemana saja karena bersifat elektronik; 2. Ramah lingkungan karena tidak dicetak; 3. Mudah menyebar 4. Tidak luntur karena tidak dicetak; 5. Tidak bisa dimakan rayap; 6. Membuka modul elektronik tidak memerlukan banyak aplikasi.

E-modul dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar mandiri yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dan juga memudahkan penyampaian materi oleh guru. Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka perlu adanya pengembangan e-modul berbasis flipbook yang dirancang secara menarik. Selain itu, tulisan ini membahas tentang validasi E-modul berbasis flipbook yang dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pengembangan R&D dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation). Model ADDIE merupakan model rancangan sistem pembelajaran yang menunjukkan langkah-langkah dasar suatu sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari [7].

Langkah-langkah metode dalam pengembangan ini ditunjukkan pada Gambar 1 [8].



Gambar 1. Langkah-langkah Metode ADDIE

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket (angket), dan dokumentasi. Selain itu, analisis data dilakukan untuk mengetahui validitas, kepraktisan dan efektivitas modul elektronik yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh validator sesuai dengan keahlian profesionalnya. E-modul berbasis flipbook divalidasi oleh tiga orang ahli validasi yaitu ahli media Sri Caci, M.Pd, ahli materi Ifa Seftia R. W., S.Pd., M.Pd. dan Validasi ahli bahasa Suantoko, M.Pd. Uji validasi didasarkan pada skala Likert yang menunjukkan kategori poin yang ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1. Kategori Skor Skala *Likert*

Klasifikasi	Skor
Sangat Baik/SB	4
Baik/B	3
Kurang Baik/KB	2
Tidak Baik/TB	1

Selanjutnya rumus perhitungan validasi setiap kriteria sebagai berikut[9],[10],[11].

Jumlah skor tiap kriteria : jumlah skor maksimum x 100%

Jika kriteria mendapat nilai valid, maka rata-rata persentase validasi seluruh kriteria dijadikan acuan dalam mengevaluasi validasi berdasarkan poin yang diperoleh [12], [13], [14]. Kriteria kelayakan tercantum pada Tabel 2

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kevalidan

Presentase (%)	Tingkat Kevalidan
$80 \leq V_a \leq 100\%$	Sangat Valid
$60 \leq V_a < 79\%$	Valid
$40 \leq V_a < 59\%$	Kurang Valid
0-39%	Tidak Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil validasi Ahli Materi

Ahli Materinya adalah Dosen PGSD UNIROW Tuban bernama Ifa Seftia R.W., S.Pd., M.Pd. Data hasil penilaian berupa data kualitatif berupa saran dan kritik validator dan data kuantitatif dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan. Dari ahli materi mendapatkan hasil penilaian sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil validasi ahli materi

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Kesesuaian isi materi di dalam media <i>e-modul berbasis flipbook</i> dengan judul yang tertera	5
2	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	4
3	Sistematika penyajian materi	5
4	Kejelasan dari uraian materi yang disajikan	4
5	Tampilan dalam media <i>e-modul berbasis flipbook</i> dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	5
6	Materi yang dikembangkan dalam media <i>e-modul berbasis flipbook</i> ini dapat meningkatkan pemahaman siswa	5
7	Kegiatan latihan sesuai dengan isi materi yang disajikan	5
8	Keakuratan isi materi	4
9	Materi yang disajikan mudah dipahami	5
	Jumlah Skor	42
	Presentase skor	93,3%
	Kriteria	Sangat Valid

Dari Tabel di atas, hasil validasi ahli materi memperoleh nilai 42 dan persentase total 93,3%, sehingga dapat disimpulkan bahwa modul elektronik berbasis flipbook yang dikembangkan layak untuk diuji dengan kriteria yang sangat valid.

b. Validasi Ahli Media

Ahli media dalam penelitian ini adalah dosen PGSD Unirow Tuban bernama Sri Cacik, M.Pd. Aspek yang dinilai oleh ahli media adalah aspek desain layar, aspek penyajian, dan aspek kegunaan. Hasil yang diperoleh berupa data kualitatif yang meliputi saran dan kritik validator, serta data kuantitatif yang dihitung dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan. Rata-rata hasil penilaian ahli media disajikan pada Tabel 4

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Kemenarikan desain cover	5
2	Kemenarikan isi media <i>e-modul berbasis flipbook</i>	5
3	Kesesuaian gambar dengan isi materi yang disajikan	4
4	Kesesuaian jenis huruf yang digunakan untuk siswa kelas V SD/MI	5
5	Kesesuaian ukuran huruf yang digunakan untuk siswa kelas V SD/MI	4
6	Kesesuaian media <i>e-modul berbasis flipbook</i> dengan karakteristik siswa SD/MI	5
7	Media <i>e-modul berbasis flipbook</i> mudah digunakan dan tidak membahayakan siswa	4
8	Media <i>e-modul berbasis flipbook</i> dapat bersifat interaktif	4
9	Gambar yang disajikan dapat memperjelas isi materi	4
10	Desain yang disajikan mendorong rasa ingin tahu siswa	4

Jumlah Skor	44
Presentase Skor	88%
Kriteria	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 4, ditentukan hasil penilaian media. Dari tabel tersebut terlihat skor 44 dan skor 88% dan kriteria sangat valid. Dari sini dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis flipbook layak untuk diuji.

c. Validasi Ahli Bahasa

Validator bahasa pada e-modul berbasis flipbook ini adalah seorang dosen bahasa dan sastra Indonesia Unirow Tuban bernama Suantoko, M.Pd. Ada beberapa aspek yang dinilai ahli bahasa. Hasil yang diperoleh adalah data kualitatif berupa saran dan kritik dari validator, serta data kuantitatif yang dihitung menurut rumus tertentu. Rata-rata hasil validasi bahasa ditunjukkan pada Tabel 5

Tabel 5 hasil Validasi Ahli Bahasa

No.	Indikator Penilaian	Skor
1	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa SD/MI	5
2	Urutan penjelasan setiap kegiatan pada <i>e-modul berbasis flipbook</i> mudah dipahami	5
3	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	4
4	Bahasa yang digunakan dapat bersifat komunikatif	5
5	Konsistensi penggunaan istilah	4
6	Bahasa yang digunakan tidak mengandung unsur negative	5
7	Kalimat yang digunakan sederhana	5
8	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan	5
9	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran	5
Jumlah Skor		43
Presentase Skor		95,5%
Kriteria		Sangat valid

Dari Tabel 5 terlihat rata-rata hasil perolehan nilai validasi ahli bahasa sebesar 43 poin dengan persentase 95,5% termasuk dalam kriteria sangat valid, sehingga e-modul berbasis flipbook dinyatakan dapat digunakan.

d. Uji kepraktisan dan efisiensi

Pada saat uji coba produk di sekolah, kuesioner diberikan kepada siswa dan guru untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Siswa diberikan pertanyaan evaluasi yang digunakan untuk mengukur efektivitas produk modul elektronik berbasis flipbook. Terdapat 3 jenis soal pada soal asesmen ini yaitu 5 soal pilihan ganda, 5 soal isian, dan 5 soal uraian. Informasi efektivitas modul yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Angket Respon Siswa

No	Indikator Penilaian	skor	Sko r Max	P	Kriteria
1	Desain kreatif dan menarik	37	40	92,5%	Sangat praktis
2	Desain isi media pengembangan <i>e-modul berbasis flipbook</i> sesuai	37	40	92,5%	Sangat praktis

3	Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca	33	40	82,5%	Sangat praktis
4	Gambar yang disajikan sangat jelas dan menarik	38	40	95%	Sangat praktis
5	Bahasa yang digunakan mudah saya fahami	36	40	90%	Sangat praktis
6	Bahasa yang digunakan sederhana dan tidak sulit saya fahami	36	40	90%	Sangat praktis
7	Materi pada <i>e-modul berbasis flipbook</i> mudah saya fahami	36	40	90%	Sangat praktis
8	Materi dalam <i>e-modul berbasis flipbook</i> runtut dan tidak membingungkan saya	38	40	95%	Sangat praktis
9	Setiap penugasan mudah saya pahami	39	40	97,5%	Sangat praktis
10	Penyajian materi pada <i>e-modul berbasis flipbook</i> mendorong motivasi dan semangat saya untuk belajar	40	40	100%	Sangat praktis
Jumlah		370	400	92,5%	Sangat praktis

Berdasar tabel 6 Hasil Angket Respon Guru diperoleh skor 370 dengan presentase 92,5% sehingga *e-modul berbasis flipbook* dinyatakan sangat praktis digunakan untuk pembelajaran.

Tabel 7 Hasil Angket Respon Guru

No	Indikator Penilaian	skor
1	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	5
2	Keruntutan penyajian.	4
3	Kesesuaian materi dengan model berbasis literasi.	5
4	Penyajian mendorong siswa berpikir kreatif, aktif, dan imajinatif.	5
5	Kesesuaian komposisi warna, gambar, dan ilustrasi.	4
6	Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dipahami siswa.	5
7	Kesesuaian ukuran bahan ajar.	5
8	Berpusat pada siswa.	4
9	Penyajian contoh dan ilustrasi memperoleh pemahaman siswa.	5
Jumlah Skor		42
Presentase Skor		93,3%
Kriteria		Sangat praktis

Berdasarkan tabel 7 Hasil angket respon guru diperoleh skor 42 dengan presentase skor 93,3% sehingga dapat disimpulkan *e-modul berbasis flipbook* yang telah dikembangkan masuk pada kriteria sangat praktis untuk digunakan.

Tabel 8 Hasil Tes Evaluasi Siswa

NO	NAMA	NILAI	NILAI MAX	PRESENTASE	KRITERIA
1	Cicha O. R	85	100	85%	Sangat Efektif
2	Hilyah F.D	90	100	90%	Sangat Efektif
3	Keysa R	90	100	90%	Sangat Efektif
4	Khoirunisa N.S	90	100	90%	Sangat Efektif
5	Tiara A.S	95	100	95%	Sangat Efektif
6	Anggun D.S	100	100	100%	Sangat Efektif
7	Hilal A.T	85	100	85%	Sangat Efektif
8	Arga F	80	100	80%	Efektif
JUMLAH		715	800	89,37%	Sangat Efektif

Berdasarkan hasil tes penilaian yang disajikan pada Tabel 8. Di atas, 8 siswa kelas 5 memperoleh nilai 715 dengan rata-rata 89,37%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa modul elektronik berbasis flipbook yang dikembangkan peneliti sangat efektif untuk penggunaan akademis.

Setelah validator memvalidasi modul elektronik berbasis flipbook, dilakukan beberapa kali revisi oleh ahli materi, ahli komunikasi, dan ahli bahasa dengan persentase sebesar 93,3% untuk ahli materi, 88% untuk ahli komunikasi, dan 95,5% untuk ahli bahasa. Saran dan komentar diberikan oleh para ahli bersertifikat. Berikut saran dan komentar ahli materi: dukungan dan komentar ahli materi untuk topik bahasa Indonesia, contoh teks eksplanasi terkait suhu dan kalor materi agar siswa mudah memahami materi dan memperbaiki kata serta kalimatnya. ada kesalahan ejaan. Dari saran dan masukan oleh ahli materi, produk modul elektronik berbasis flipbook ini perlu ditingkatkan. Selain itu saran dan masukan dari para ahli media juga sangat tepat. Untuk saran dan masukan dari validator media, dapat menambahkan video penjelasan, menambahkan gambar sebagai penjelasan, membuat peta konsep terkait destinasi, pertanyaan yang dapat digunakan dalam game, Googleform, dan Quizizz. Dari saran dan masukan tersebut, perlu dilakukan perbaikan terhadap modul elektronik berbasis flipbook. Dilanjutkan dengan saran dan komentar para ahli bahasa untuk memperbaiki kata atau frasa salah ketik. Telah dikembangkan modul elektronik berbasis flipbook yang lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian siswa. Modul elektronik ini juga didesain menarik agar siswa tidak bosan saat belajar.

Dengan e-modul ini, kami berharap guru dan siswa dapat bertukar pikiran untuk mendukung keberhasilan pembelajaran. Pembuatan e-modul ini bertujuan untuk

meningkatkan pembelajaran dan menciptakan sumber belajar yang berkualitas. Siswa dapat menerima materi yang disediakan siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dinyatakan bahwa modul berbasis e-flipbook SDN SIDOMUKTI Kelas V yang dikembangkan peneliti mempunyai tinjauan validasi dari 3 validator yaitu ahli, ahli komunikasi, ahli materi dan dinyatakan ahli bahasa. sangat berharga dan dapat digunakan sebagai sumber belajar dan alat bantu belajar. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai persentase yang diperoleh dari analisis data dukungan ahli media sebesar 88% termasuk dalam kriteria sangat valid data dukungan ahli materi mencapai skor sebesar 93,3% termasuk dalam kriteria sangat valid menurut untuk validasi bahasa yang mencapai skor 95,5% termasuk dalam kriteria sangat valid [15]. Berdasarkan hasil yang diperoleh selama pengujian dapat dikatakan sangat praktis. Ia dikatakan sangat praktis, menunjukkan pada hari ia menyelesaikan kuesioner siswa bahwa ia memperoleh nilai 92,5% dan memenuhi kriteria sangat realistis. Dan dengan menyelesaikan respon angket guru, memperoleh skor 93,3%, ini merupakan bagian dari kriteria sangat praktis.

Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui hasil tes mata pelajaran dengan menyelesaikan soal penilaian siswa kelas 5 SDN SIDOMUKTI memperoleh skor sebesar 89,37% dengan kriteria efisiensi tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anak Agung Meka Maharcika, Ni Ketut Suarni, and I Made Gunamantha, 2021, "Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Flipbook Maker Untuk Subtema Pekerjaan Di Sekitarku Kelas Iv Sd/Mi," *PENDASI J. Pendidik. Dasar Indones.*, **5**(2), pp. 165–174.
- [2] Aryati, L., Pujiastuti, H., and Sudiana, R., 2020, "Development of Learning Media with the STEM Approach on Materials of Sequences and Series," *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, **10**(2), pp. 91–102.
- [3] Cahyoratri, T. E., 2018, "Pengembangan Modul Berbasis Pop Up Untuk Materi Virus Kelas X SMA (Skripsi)," p. 165.
- [4] Fausih, M., and Danang, T., 2015, "Pengembangan Media E-Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan 'Instalasi Jaringan Lan (Local Area Network)' Untuk Siswa Kelas Xi Jurusan Teknik Komputer Jaringan Di Smk Negeri 1 Labang Bangkalan Madura," *J. UNESA*, **01**(01), pp. 1–9.
- [5] Sari, I., 2021, "Pengembangan E-Module Berbentuk Flipbook Pada Materi Polusi Mata Pelajaran Ipa Smk Kelas X."
- [6] Kemendikbud, 2017, *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul*.
- [7] Wahyuni, I. N., 2017, "Pengembangan Modul Edukasi Literasi Keuangan Islam Dan Produk Halal Dengan 'ADDIE,'" *Pros. Semin. Pendidik. Ekon. dan Bisnis*.
- [8] Nisa, A. H., Mujib, M., and Putra, R. W. Y., 2020, "The Effectiveness of E-Module with Gamification-Based Professional Flip Pdf Against Middle School Students," *J. Pendidik. Mat. Rafflesia*, **05**(02), pp. 14–25.
- [9] Hidayati, A., Saputra, A., and Efendi, R., 2020, "Pengembangan E-Modul Berorientasi Strategi Flipped Classroom Pada Pembelajaran Jaringan Komputer," *J. Resti (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, **4**(3), pp. 429–437.
- [10] Wulan, S., 2020, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Maker Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Bilangan Bulat Dan Pecahan Kelas VII MTs Negeri 3 Luwu," *J. Pendidik. Tadris Mat.*, p. h. 38-40.
- [11] Rijal, B. s. (2014). *Pengembangan Modul Elektronik Perakitan Dan Instalasi Komputer Sebagai Sumber Belajar Untuk Kelas X SMK Piri 1 Yogyakarta*
- [12] Sadjati, I. M. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- [13] Elsa, R., 2021, "Pengembangan E - Modul Berbasis Android Menggunakan Flipbook Maker Pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Batusangkar."
- [14] Nurjayanti, D., 2021, "Pengembangan E-Modul Materi Klasifikasi Makhluq Hidup Pada

- Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas Vii Di Smp Pgri Tumbrasanom,” J. Mhs. Teknol. Pendidik., **11**(5), pp. 1–10.
- [15] Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., غسان, د., Taniredja, T., Faridli, E. M., and Harmianto, S., 2016, “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title,” J. Penelit. Pendidik. Guru Sekol. Dasar, **6**(August), p. 128.