

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS FLIP PDF CORPORATE EDITION  
PADA TEMA 7 SUBTEMA 1 PEMBELAJARAN 1 KELAS V SDN 39  
PONTIANAK KOTA**

**Muhammad Ridho Hakiki<sup>1</sup>, Dyoty Auliya Vilda Ghasya<sup>2</sup>, Siti Halidjah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Tanjungpura

Email: [mridhohakikiabdullah1@student.untan.ac.id](mailto:mridhohakikiabdullah1@student.untan.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Tanjungpura

Email: [dyoty@fkip.untan.ac.id](mailto:dyoty@fkip.untan.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Tanjungpura

Email: [siti.halidjah@fkip.untan.ac.id](mailto:siti.halidjah@fkip.untan.ac.id)

**Abstrak**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menghasilkan *E-Modul* berbasis media *Flip PDF Corporate Edition* untuk kelas V sekolah dasar yang valid dan praktis digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran tematik, tema 7 subtema 1 pembelajaran 1. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Brog and Gall. Sumber data penelitian ini adalah seorang wali kelas, 33 orang siswa kelas V B Sekolah Dasar Negeri 39 Pontianak Kota dan 2 orang validator ahli, yaitu ahli desain dan materi. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara dan penyebaran angket. Dari hasil penelitian menunjukkan jika pengembangan *E-Modul* dengan basis *Flip PDF Corporate Edition* sudah melewati tujuh tahap penelitian, antara lain: penentuan potensi dan masalah, mengumpulkan data, membuat desain produk, melakukan validasi desain, revisi bagian desain, melaksanakan uji coba produk, dan revisi bagian produk. Kepraktisan produk pengembangan *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* memperoleh kategori "Sangat Praktis" dari praktisi siswa, yaitu pada aspek kepraktisan kelompok kecil memperoleh nilai rata-rata 4,72 dengan kategori "Sangat Praktis" dan kelompok besar memperoleh nilai rata-rata 4,40 dengan kategori "Sangat Praktis".

**Kata Kunci:** Pengembangan, *E-Modul*, *Flip PDF Corporate Edition*

**Abstract**

*This research generally has the aim of producing an E-Module based on Flip PDF Corporate Edition media for 5th grade elementary school students valid and practically to be used in assisting thematic learning activities, theme 7 sub-theme 1 learning 1. The method used in this study is Brog and Gall's method. The data sources in this study were a homeroom teacher, 33 students, fifth grade of B class of SDN 39 Pontianak Kota and 2 expert validators, namely design and material experts. The results showed that the development of E-Modules based on Flip PDF Corporate Edition has passed seven stages of research, including: determining potential and problems, collecting data, making product designs, conducting design validation, revising design parts, carrying out product trials, and revising product parts. The practicality of E-Module development products based on Flip PDF Corporate Edition has a category of "Very Practical" from student practitioners, namely in the aspect of practicality, small groups obtained an average score of 4.72 with the category "Very Practical" and large groups obtained an average score of 4.40 with the category "Very Practical".*

**Keywords:** Development, *E-Module*, *Flip PDF Corporate Edition*

## Pendahuluan

Pesatnya perkembangan ilmu dan teknologi pada abad ini, menjadikan segala aspek harus menyesuaikan dengan program dunia digital, termasuk juga dalam ruang lingkup pembelajaran di sekolah dan mempunyai dampak yang cukup besar terhadap sistem pendidikan secara keseluruhan. Apalagi setelah ditemukan berbagai peralatan elektronik, yang memiliki pengaruh kuat dalam pengembangan kurikulum, pola interaksi dalam proses belajar mengajar maupun berbagai bentuk lembaga pendidikan sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu guru dituntut agar bisa memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara maksimal pada penerapan aktivitas belajar yang dilaksanakan secara langsung dan jarak jauh. Strategi dan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa menjadi sangat tepat dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa. Media pembelajaran secara etimologis terdiri dari dua kata, yakni media dan pembelajaran. Kata media berasal dari bahsa latin yang berarti pengantar pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan (Heinich, 2002). Pembelajaran merupakan interaksi antar siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Kemdikbud, 2014). Jadi media

pembelajaran merupakan segala sesuatu yang menjembatani interaksi antar peserta didik, siswa dengan guru, dan siswa dengan sumber belajar, sehingga pesan berupa informasi atau pengetahuan dapat diterima oleh siswa.

Media pembelajaran juga disebut sebagai alat bantu proses belajar mengajar yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang efektif. Dengan demikian, materi pembelajaran yang sulit untuk disampaikan kepada siswa dapat diatasi oleh media pembelajaran. Menurut (Fathoni & Riyana dalam Nasella, 2019, p. 3) menyatakan bahwa, pembelajaran memuat komponen-komponen yang harus ada dalam kegiatan belajar mengajar yakni tujuan dari pembelajaran, metode pembelajaran, media, bahan ajar, evaluasi, siswa dan juga guru. Berbagai materi pelajaran termuat dalam media pembelajaran, oleh sebab itu media pembelajaran sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran.

Menurut (Partono, 2019) terkait beberapa kelebihan dari media pembelajaran digital atau *E-Modul* dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional antara lain, "(1) *E-Modul* dinilai lebih menarik karena

dilengkapi gambar, video, dan sebagainya, (2) lebih interaktif karena siswa dapat melakukan evaluasi secara mandiri, (3) bebas kertas karena bentuknya elektronik, (4) *multiplatfrom* karena dapat digunakan melalui komputer, laptop, dan *smartphone*". Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Searmadi & Harimurti, 2016, p.6) disebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran berupa *flipbook* memberikan hasil yang berbeda dengan penggunaan media pembelajaran konvensional, yakni media pembelajaran berupa *flipbook* lebih unggul. Jika dilihat dari respon siswa terhadap keseluruhan aspek, siswa merespon dengan baik penggunaan media pembelajaran berbentuk *flipbook*. Perbedaan dengan produk yang hendak dikembangkan oleh peneliti yaitu peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Flip PDF Corporate Edition* untuk mata pelajaran tematik di kelas V sekolah dasar. Tentunya dengan tujuan untuk lebih meningkatkan kemampuan pemahaman siswa, dalam hal ini pembelajaran tematik kepada siswa.

Dari urgensi dan relevansi yang terjadi, penggunaan teknologi dalam pembelajaran tematik akan terasa manfaatnya saat ini. Hadirnya era revolusi industri 4.0 telah memberikan banyak perubahan yang sangat cepat

dan kompetitif di kehidupan masyarakat dunia terutama pada kegiatan belajar mengajar di sekolah dasar. Menurut (Basori, 2016) seiring pesatnya perkembangan media informasi dan komunikasi peran guru tidak lagi mendominasi dalam terlaksananya proses belajar mengajar, namun guru memerlukan media penunjang lainnya yang dapat dimanfaatkan sebagai penunjang dalam proses pemberian informasi, pesan atau konten yang dibelajarkan. Salah satu jenis teknologi yang bisa dipergunakan dalam pembelajaran adalah media pembelajaran yang berbasis komputer (Suwarto, 2013).

Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas V B Sekolah Dasar Negeri 39 Pontianak Kota, media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar juga memanfaatkan teknologi digital yaitu menggunakan aplikasi *whatsapp*. Melalui *whatsapp group* guru mengirimkan bahan ajar berupa video pembelajaran mengenai materi yang diajarkan sehingga siswa lebih fokus belajar melalui *smartphone* daripada membaca buku-buku pelajaran yang dipinjamkan sekolah. Siswa juga lebih banyak membaca materi-materi pembelajaran melalui internet di *smartphone*. Namun masalah timbul ketika para siswa menyatakan melalui angket yang telah

diberikan bahwa guru dalam menggunakan media pembelajaran kurang menarik bagi siswa dan bersifat monoton. Dari temuan tersebut, peneliti perlu mengembangkan modul yang dapat dibaca atau dibuka melalui *smartphone*. Jika modul pada umumnya berbentuk kertas, namun *E-Modul* ini dalam pembuatannya memerlukan aplikasi. Salah satu aplikasi yang bisa digunakan yaitu aplikasi *Flip PDF Corporate Edition*. Penyampaian media dan bahan ajar secara interaktif dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara/audio, video, animasi, teks dan grafik, sehingga siswa dapat langsung melihat dan mendengar tentang hal-hal yang dipelajarinya (Munir, 2013, p. 9).

*Flip PDF Corporate Edition* merupakan sebuah *software* yang bisa digunakan untuk membuka halaman sebuah modul layaknya buku. Dengan menggunakan *Flip PDF Corporate Edition* siswa akan lebih tertarik untuk belajar karena tampilan dari *Flip PDF Corporate Edition* bersifat audio-visual yang menarik. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Hanifa Ainun Nisa, dkk, yang menyimpulkan bahwa hasil uji kemenarikan pembelajaran berbasis *Flip PDF Corporate Edition* termasuk kategori menarik dan efektif apabila diterapkan untuk siswa SMP kelas VII (Nisa et al.,

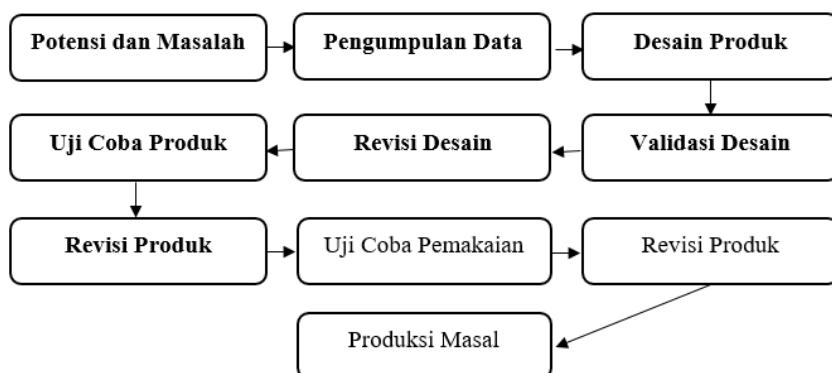
2020). Penelitian lain juga dilakukan oleh Andi Dian Angriani, dkk. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *digital book* dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edition* dapat meningkatkan pemahaman teori dan minat siswa khususnya pada materi aljabar jenjang SMP (Anggraini et al., 2017). Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Flip PDF Corporate Edition* Pada Tema 7 Subtema 1 Pembelajaran 1 Kelas V SDN 39 Pontianak Kota”.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah jenis metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pengembangan produk dibuat dalam bentuk perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan *mixed method* (metode campuran) artinya menggabungkan data kuantitatif dan data kualitatif.

Model pengembangan produk media pembelajaran yang digunakan menggunakan modifikasi dari model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Brog *and* Gall dengan sepuluh tahap pelaksanaan, yakni: (1) Mengkaji informasi awal tentang potensi dan masalah di sekolah, (2) Pengumpulan data untuk menganalisis kebutuhan, (3) Mendesain produk awal yang akan dikembangkan, (4) Validasi produk awal oleh ahli media dan ahli materi, (5) Revisi produk yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi

terhadap produk yang telah dibuat oleh peneliti, (6) Uji coba produk pada subjek dengan jumlah skala kecil dan terbatas, (7) Revisi produk akhir terhadap uji coba yang telah dilakukan pada subjek skala kecil dan skala terbatas, (8) Uji coba pemakaian, (9) Revisi Produk, dan (10) Produksi masal. Namun, peneliti membatasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari sepuluh menjadi tujuh langkah yaitu hanya sampai pada revisi produk saja.



**Gambar 1. Langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* (R&D) dengan model Brog and Gall**

Tahap prosedur pengembangan, terdapat teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan pengukuran dengan melakukan pengumpulan data secara langsung melalui proses wawancara, penyebaran angket, serta validasi produk. Teknik pengumpulan data merupakan tahapan yang dilakukan

oleh peneliti untuk menganalisis data yang didapat dari penelitiannya. Wawancara dilakukan kepada 1 orang wali kelas V B, penyebaran angket pada siswa dan wali kelas, dan validasi produk dilakukan oleh 2 validator ahli yang telah berpengalaman dibidangnya, diantaranya adalah: satu validator desain produk, satu validator materi, dan siswa sebagai

partisipan. Validasi dilakukan untuk menilai atau memverifikasi data (layak atau tidak) dari *E-Modul* yang telah dikembangkan. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar instrumen wawancara, lembar angket, dan lembar instrumen validasi untuk uji kelayakan. Pada lembar instrumen validasi untuk uji kelayakan, akan mendapatkan hasil validasi yang digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan terhadap hasil pengembangan sampai produk yang dikembangkan layak untuk diimplementasikan.

Teknik pengolahan data yang dilakukan melalui beberapa langkah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi skor penilaian tiap pernyataan;
2. Menghitung skor total tiap pernyataan; dan
3. Menghitung persentase perolehan skor tiap pernyataan.

Dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n \times a}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = skor rata-rata setiap aspek

$\sum x$  = jumlah total nilai jawaban responden

$n$  = jumlah responden

$a$  = jumlah butir instrumen

(Arikunto, 2016)

Setelah diproleh skor rata-rata, kemudian data kuantitatif tersebut dikonversikan ke data kualitatif. Konversi data dilakukan dengan skala *Likert* 1-5 untuk menentukan kriteria kelayakan produk. Skala *Likert* merupakan skala yang menjadi acuan dalam menilai sikap yang diinginkan dari para peneliti dengan mengajukan rangkaian pertanyaan kepada responden (Darmadi, 2011, p. 106).

**Tabel 1. Jenjang kriteria validitas dengan skala Likert 1-5**

Nilai	Skor	Jenjang kriteria validitas
A	$> 4,2 \times 5,0$	Sangat Valid
B	$> 3,4 \times 4,2$	Valid
C	$> 2,6 \times 3,4$	Cukup Valid
D	$> 1,8 \times 2,6$	Tidak Valid
E	$1,0 \times 1,8$	Sangat Tidak Valid

(Sumber: Widoyoko, 2016)

## Hasil dan Pembahasan

Pengembangan *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* pada Tema 7 Subtema 1 Pembelajaran 1 Kelas V SDN 39 Pontianak Kota, menggunakan model Brog and Gall. Model tersebut terdiri dari 10 langkah, namun di dalam penelitian ini hanya melalui 7 langkah, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Hasil dari tahap penelitian pengembangan dapat terlihat di bawah ini.

Peneliti melakukan analisis pada tahap potensi dan masalah, masalah yang muncul di lapangan adalah dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas atau di rumah, guru memberikan media pembelajaran berupa salindia dan video pembelajaran kepada siswa yang menyatakan media pembelajaran diberikan oleh guru bersifat monoton menyebabkan alur pembelajaran kurang menarik bagi siswa di kelas. Oleh karena itu timbul potensi dalam membuat inovasi media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan tidak monoton bagi siswa, yaitu mengembangkan sebuah produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* pada pembelajaran tematik di kelas V B SDN 39 Pontianak Kota.

Tahap pengumpulan data didapatkan peneliti dari rangkaian

kegiatan penyebaran angket dan wawancara untuk siswa dan guru kelas V B. Berdasarkan data wawancara yang telah dilaksanakan, peneliti telah mengembangkan sebuah produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* sebagai media interaktif penunjang pembelajaran siswa, yang disusun semenarik mungkin untuk digunakan di kelas V sekolah dasar. Pengembangan *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* ini disesuaikan dengan kriteria media pembelajaran interaktif yang baik. Berlandaskan saran dari guru, *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* tersebut, hendaknya harus memiliki unsur *E-Modul* yang baik, tata letak yang jelas, isi pembelajaran harus sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, serta dilengkapi dengan soal evaluasi yang sesuai dengan materi pembelajaran dalam *E-Modul*. Dari data hasil angket kebutuhan media pembelajaran bagi siswa, sebanyak 72,2 % jawaban siswa menyatakan tertarik menggunakan *E-Modul* atau modul elektronik, karena produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* menjadikan beragam fitur dalam satu kesatuan yang berbentuk tautan, sehingga membuat tampilannya menjadi lebih praktis dan efisien.

Tahap desain produk diawali dengan membuat desain melalui aplikasi

*Canva*. Aplikasi ini digunakan untuk membuat produk agar menjadi bentuk modul yang di ubah menjadi *PDF*. Adapun rancangan desain awal melalui *Canva* untuk produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition*. Berdasarkan pembuatan desain dengan menambahkan komponen-komponen pendukung di dalam produk sehingga menjadi satuan modul. Langkah selanjutnya adalah mengubah modul pada tampilan *Canva* menjadi *PDF* dan sunting lagi ke dalam aplikasi *Flip PDF Corporate Edition*, dengan demikian dapat di produksi dengan sempurna menjadi tampilan tautan/*link* yang sederhana dan mudah di akses oleh siswa.

Tahap validasi desain dilakukan validasi produk *E-Modul* untuk validator

ahli dan partisipan. Validator yang akan memberikan validasi pada ahli desain dan ahli materi, serta yang menjadi partisipan adalah para siswa kelas V B. Tujuan dilakukan validasi adalah untuk memperoleh data tingkat validitas dan kelayakan produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* sebelum digunakan untuk uji coba. Oleh karena itu, setelah produk di validasi, lalu di revisi hingga dinyatakan layak dari validator ahli, selanjutnya produk akan digunakan untuk uji coba dan divalidasi pada 10 siswa (kelompok kecil) dan 23 siswa (kelompok besar) di kelas V B SDN 39 Pontianak Kota. Persentase hasil penilaian validator desain dapat dilihat dalam tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2. Data hasil rekapitulasi validasi ahli desain**

No.	Aspek Penilaian	Nilai	Keterangan
1.	Validasi Tahap I	4,15	Valid
2.	Validasi Tahap II	4,84	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>			<b>9,15</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>4,49</b>	<b>Sangat Valid</b>

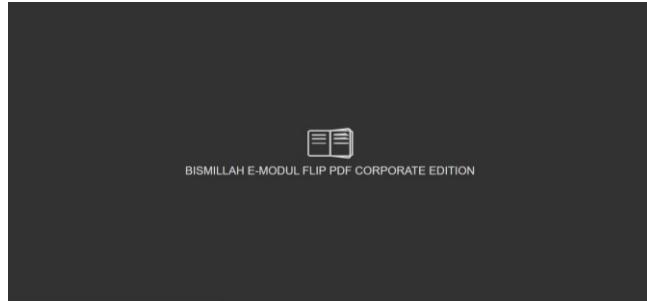
Berdasarkan hasil validasi ahli desain produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* tahap pertama dengan skor nilai rata-rata 4,15 masuk pada kategori "Valid". Selanjutnya peneliti melakukan revisi sesuai catatan ahli

desain, kemudian melakukan validasi tahap kedua dengan skor rata-rata 4,84 masuk pada kategori "Sangat Valid". Rata-rata nilai dari ahli desain produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* tahap pertama dan tahap kedua

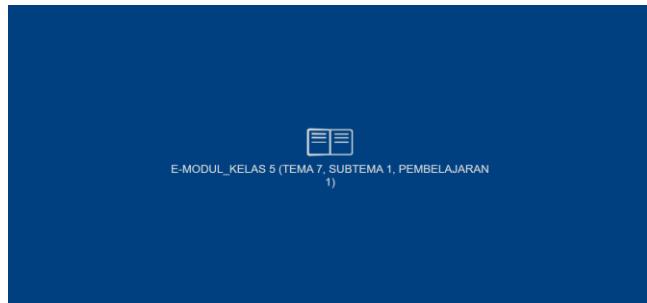
adalah 4,49 dengan kategori "Sangat Valid". Namun, sebelum melakukan validasi tahap kedua peneliti melakukan perbaikan terhadap produk *E-Modul* untuk diverifikasi dan diujicobakan.

Hasil validasi oleh ahli desain menunjukkan bahwa produk media pembelajaran sangat baik sebagaimana menurut (Winarno, 2009 dalam Ernawati, 2017, p.74) yang menyatakan bahwa dalam pengembangan media pembelajaran harus memperhatikan beberapa aspek, dalam penelitian ini, yaitu aspek *interface*, *navigation*, *pedagogy*, dan *robustness*. Keempat aspek tersebut memiliki nilai rata-rata dengan kategori "Sangat Baik" pada validasi tahap akhir sehingga produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* ini dinyatakan layak untuk digunakan uji coba sebagai bahan dan media pembelajaran. Selain itu, keragaman media yang terdapat pada produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* sudah memenuhi prinsip pengembangan media pembelajaran interaktif (Mayer, 2009) (Batubara, 2015, p. 272).

Pengembangan produk berbasis media *Flip PDF Corporate Edition* merupakan sebuah pengembangan pembelajaran multimedia dengan hasil produk akhir berupa *E-Modul* atau Modul Elektronik berbentuk tautan yang dapat diakses menggunakan berbagai jenis *Smartphone* atau *PC*. Berdasarkan produk yang dikembangkan, *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* ini sudah sesuai dengan konsep produk media pembelajaran interaktif, karena terdiri atas teks, grafis, gambar, audio, video, foto, dan animasi secara terintegrasi serta menciptakan interaksi dua arah antara pengguna, yaitu siswa dengan produk yang dikembangkan, yaitu aplikasi (Fikri & Madona, 2018, p. 25). Produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan karakteristik media pembelajaran interaktif menurut (Ahmadi, 2011) yaitu mempunyai lebih dari satu media yang konvergen serta bersifat interaktif dan mandiri (Fikri & Madona, 2018, p. 29).

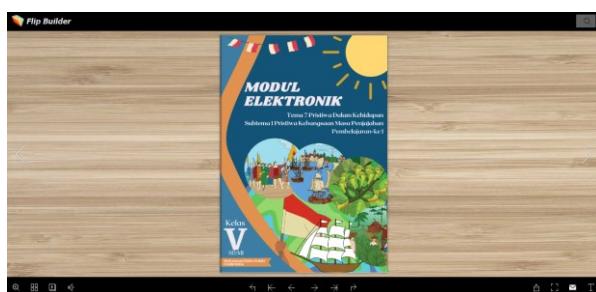


**Gambar 2a. Tampilan warna latar pembuka sebelum revisi**

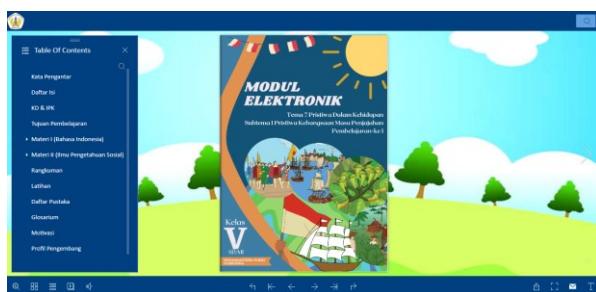


**Gambar 2b. Tampilan warna latar pembuka sesudah revisi**

Revisi aspek tampilan warna latar pembuka pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli desain yaitu, dengan memperhatikan kesesuaian warna latar pembuka dengan isi produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition*.



**Gambar 3a. Tampilan *Table of Contents* pra revisi**



**Gambar 3b. Tampilan *Table of Contents* sesudah revisi**

Revisi aspek tampilan menu *Table of Contents* pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli desain yaitu, melakukan penambahan tampilan menu *Table Of Contents* pada produk *E-Modul* memudahkan siswa dalam mengakses halaman pembelajaran yang diinginkan.

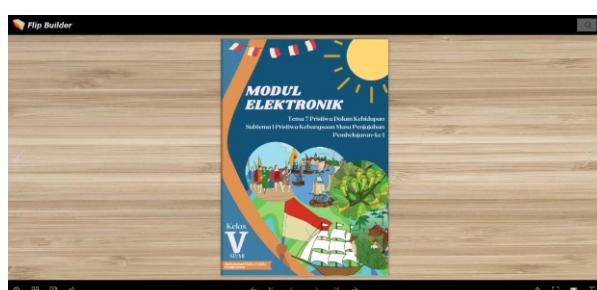


Gambar 4a. Tampilan logo sebelum revisi

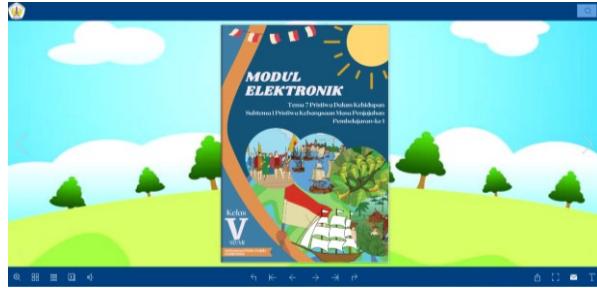


Gambar 4b. Tampilan logo sesudah revisi

Revisi aspek tampilan logo pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli desain yaitu, melakukan pengubahan tampilan logo pada produk *E-Modul*, menggunakan logo *Flip Builder* (sebelum revisi) menjadi logo Universitas Tanjungpura (setelah revisi).



Gambar 5a. Tampilan latar belakang sebelum revisi



**Gambar 5b.** Tampilan latar belakang sesudah revisi

Revisi aspek tampilan latar belakang pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli desain yaitu, melakukan pengubahan tampilan latar belakang pada produk *E-*



**Gambar 6a.** Tampilan tata letak tulisan sebelum revisi



**Gambar 6b.** Tampilan tata letak tulisan sesudah revisi

Revisi aspek tampilan ukuran dan tata letak tulisan pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli desain yaitu, melakukan pengubahan tampilan ukuran dan tata letak tulisan

pada produk *E-Modul*. Setelah di revisi ukuran tulisan pada bagian isi produk *E-Modul* menjadi lebih besar, dengan penambahan jumlah halaman produk.



Gambar 7a. Tampilan ukuran dan tata letak gambar sebelum revisi



Gambar 7b. Tampilan ukuran dan tata letak gambar sesudah revisi

Revisi aspek tampilan ukuran dan tata letak gambar pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli desain yaitu, melakukan pengubahan tampilan ukuran dan tata letak gambar

pada produk *E-Modul*. Setelah di revisi ukuran gambar pada bagian isi produk *E-Modul* menjadi lebih sesuai, dengan penambahan jumlah halaman produk.

Tabel 3 Hasil rekapitulasi validasi dari ahli materi

No.	Aspek Penilaian	Nilai	Keterangan
1.	Validasi Tahap I	3,85	Valid
2.	Validasi Tahap II	4,85	Sangat Valid
<b>Jumlah</b>		<b>8,7</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>4,35</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan hasil validasi ahli materi produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* tahap pertama dengan skor nilai rata-rata 3,85 masuk pada kategori "Valid". Selanjutnya peneliti melakukan revisi sesuai catatan ahli

materi, kemudian melakukan validasi tahap kedua dengan skor rerata 4,85 masuk pada posisi "Sangat Valid". Rata-rata nilai oleh validator materi produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* tahap pertama dan tahap kedua

adalah 4,35 Dengan kategori "Sangat Valid". Namun, sebelum melakukan validasi tahap kedua peneliti melakukan perbaikan terhadap produk *E-Modul* untuk diverifikasi dan diujicobakan.

Hasil tersebut diperoleh berdasarkan 14 aspek penilaian pada lembar validasi yang bersumber dari pendapat Prastowo dan di elaborasi sesuai kebutuhan. Aspek penilaian tersebut adalah kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator, kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator, kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian latihan dengan materi pembelajaran, kelengkapan materi pembelajaran, kesesuaian gambar pada materi, kedalaman materi pembelajaran, keruntutan materi pembelajaran, kemudahan memahami materi pembelajaran, ketepatan cakupan materi pembelajaran, kesesuaian panduan singkat pada materi, rangkuman materi yang sesuai, glosarium dengan materi yang sesuai, video dengan materi *E-Modul* yang sesuai.

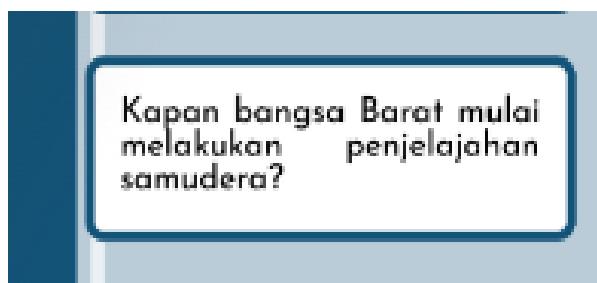
Pada hasil validasi oleh ahli materi telah menunjukkan bahwa produk media pembelajaran sudah layak karena materi yang disajikan dalam produk media pembelajaran sudah tepat sesuai dengan tujuan pembelajaran, informasi tambahan yang tidak berkaitan langsung dengan

materi sudah sesuai, serta kapasitas kognitif pada materi sudah sesuai dengan siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Winarno, 2009) yang menyatakan bahwa dalam pengembangan suatu produk media pembelajaran, materi harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta kedalaman materi harus sesuai dengan tingkat pembelajar yang akan menggunakan produk tersebut (Ernawati, 2017, p. 74).

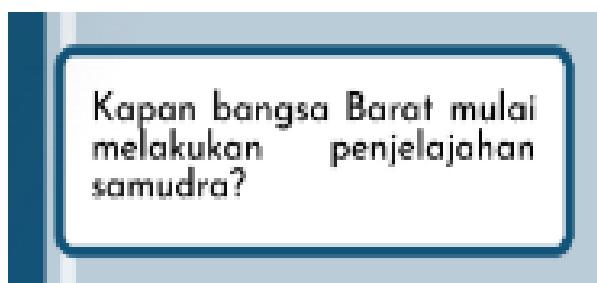
Produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* yang berhasil peneliti kembangkan termasuk pada jenis media pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication and Technology*), yaitu berbentuk teknologi komunikasi karena penggunaannya yang memanfaatkan *Smartphone*. Menurut (Rusman, 2012) menyatakan bahwa *Smartphone* merupakan telepon seluler yang termasuk dalam teknologi komunikasi (Suryani, 2016, p. 3).

Validasi dilakukan untuk menilai apakah pengembangan *E-Modul* telah memasuki kategori layak di uji cobakan atau belum. Validasi ini dikatakan sebagai validasi rasional karena masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional dari para ahli dan belum bersifat uji coba secara empiris (Sugiyono, 2014, p. 536). Setelah produk dinyatakan layak berdasarkan hasil analisis validasi produk yang diberikan oleh validator ahli, untuk di

ujicobakan pada siswa. Uji coba coba kelompok kecil dan kemudian uji dilakukan dalam dua tahapan, yaitu uji coba kelompok besar.



Gambar 8a. Tata tulis dan ejaan kata yang sesuai dengan KBBI sebelum revisi



Gambar 8b. Tata tulis dan ejaan kata yang sesuai dengan KBBI sesudah revisi

Revisi aspek tata tulis dan ejaan kata yang sesuai dengan KBBI pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli materi yaitu, melakukan pengubahan aspek tata tulis

dan ejaan kata yang sesuai dengan KBBI pada produk *E-Modul*, seperti "samudera" (sebelum revisi) menjadi "samudra" (setelah revisi). Sehingga istilah kata sesuai dengan pedoman KBBI.



Gambar 9a. Kelengkapan rangkuman sebelum revisi



**Gambar 9b. Kelengkapan rangkuman sesudah revisi**

Revisi aspek kelengkapan rangkuman pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh peneliti dari penilaian ahli materi yaitu, melakukan pengubahan aspek kelengkapan rangkuman pada produk *E-Modul*. Sebelum revisi rangkuman tidak mencakup keseluruhan materi, sehingga tidak lengkap. Setelah revisi rangkuman dipisah per materi sehingga mencakup keseluruhan materi.



**Gambar 10a. Penambahan kata atau istilah penting dalam glosarium sebelum revisi**



**Gambar 10b. Penambahan kata atau istilah penting dalam glosarium sesudah revisi**

Revisi aspek penambahan kata atau istilah penting dalam glosarium pada produk *E-Modul* yang dilakukan oleh

peneliti dari penilaian ahli materi yaitu, melakukan penambahan kata atau istilah penting dalam glosarium pada produk *E-*

Modul menjadi lebih banyak dan beragam, hal ini dapat memudahkan siswa dalam mencari istilah-istilah penting yang tidak mereka ketahui sebelumnya.

Sesudah melaksanakan tahap validasi dan revisi, langkah lanjutan adalah melakukan uji coba produk sebanyak dua kali (Selasa, 26 Juli—Sabtu, 13 Agustus 2022). Uji coba pertama dilaksanakan untuk 10 siswa sebagai kelompok kecil, dengan media perantara whatsapp yang dibuat oleh wali kelas. Uji coba kedua dilakukan dengan 23 siswa sebagai kelompok besar, melalui group Whatsapp kelas V B yang dibuat oleh guru. Selanjutnya peneliti

membagikan produk berupa tautan ([https://bit.ly/E-Modul\\_Kelas5\\_Tema7\\_Subtema1\\_Pb1](https://bit.ly/E-Modul_Kelas5_Tema7_Subtema1_Pb1)) kepada siswa yang sudah dibagi kelompok kecil dan besar, yang diarahkan untuk dipelajari dan dipahami terkait materi yang termuat pada produk E-Modul berbasis *Flip PDF Corporate Edition*. Selanjutnya peneliti membagikan angket penilaian berupa angket kepraktisan menggunakan kertas angket yang di bagikan secara langsung kepada para siswa di kelas. Berikut hasil rekapitulasi data angket kepraktisan dan validasi kelayakan desain dan materi bagi siswa.

**Tabel 4 Data hasil uji coba kepraktisan produk *E-Modul* pada siswa kelompok kecil**

No.	Nama Responden (Inisial)	Total Skor	Rata-rata	Kriteria
1.	GE	30	4,28	Sangat Praktis
2.	TAN	33	4,71	Sangat Praktis
3.	SKR	34	4,85	Sangat Praktis
4.	FA	29	4,14	Praktis
5.	AAP	35	5	Sangat Praktis
6	EDP	35	5	Sangat Praktis

7	RM	35	5	Sangat Praktis
8	IK	35	5	Sangat Praktis
9	MUA	35	5	Sangat Praktis
10	FH	30	4,28	Sangat Praktis
		<b>331</b>	<b>4,72</b>	<b>Sangat Praktis</b>

\*rata-rata dihitung menggunakan rumus skala likert

**Tabel 5 Data hasil uji coba kepraktisan produk *E-Modul* pada siswa kelompok besar**

No.	Responden (Inisial)	Total Skor	Rata- rata	Kriteria
1.	RAZ	35	5	Sangat Praktis
2.	BP	33	4,71	Sangat Praktis
3.	GAA	33	4,71	Sangat Praktis
4.	MR	32	4,57	Sangat Praktis
5.	MAG	32	4,57	Sangat Praktis
6	ARA	32	4,57	Sangat Praktis
7	FZA	33	4,71	Sangat Praktis
8	ASR	32	4,57	Sangat Praktis
9	MZF	33	4,71	Sangat Praktis
10	NSK	31	4,42	Sangat Praktis
11	NAA	27	3,85	Praktis
12	TJN	28	4	Praktis

13	WVL	31	4,42	Sangat Praktis
14	APKZ	31	4,42	Sangat Praktis
15	SNM	32	4,57	Sangat Praktis
16	ANS	32	4,57	Sangat Praktis
17	TIH	29	4,14	Praktis
18	ADNH	32	4,57	Sangat Praktis
19	SA	27	3,85	Praktis
20	MZSR	29	4,14	Praktis
21	AR	31	4,42	Sangat Praktis
22	KTAR	26	3,71	Praktis
23	AD	29	4,14	Praktis
		<b>710</b>	<b>4,40</b>	<b>Sangat Praktis</b>

\*rata-rata dihitung menggunakan rumus skala likert

**Tabel 6. Data hasil rekapitulasi uji coba kepraktisan produk *E-Modul* pada siswa kelompok kecil dan besar**

No.	Kelompok Uji Coba	Total Skor	Rata-rata	Kriteria
1.	Kelompok Kecil	331	4,72	Sangat Praktis
2.	Kelompok Besar	710	4,40	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji coba produk yang telah dilaksanakan oleh peneliti dengan mengembangkan produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition*. Tingkat kepraktisan produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* dihitung berdasarkan angket kepraktisan produk oleh 10 siswa setelah

diimplementasikan pada kelompok kecil dengan mencapai nilai rata-rata 4,72 dengan kategori "Sangat Praktis". Sedangkan tingkat kepraktisan produk yang dihitung berdasarkan angket kepraktisan oleh 23 siswa setelah diimplementasikan pada kelompok besar

mencapai rata-rata 4,40 dengan kategori "Sangat Praktis".

Hasil tersebut diperoleh dari penilaian siswa berdasarkan 7 butir pertanyaan dalam angket. Pertanyaan tersebut memuat tentang kejelasan petunjuk untuk menggunakan produk, produk mempermudah pemahaman terhadap materi pembelajaran tematik, tampilan audio-visual dalam produk mempermudah pemahaman terhadap materi pembelajaran tematik, bahasa yang digunakan dalam produk jelas dan mudah dimengerti, kesesuaian petunjuk penggunaan dan navigasi dalam produk, kemudahan dalam mengakses produk, serta kemudahan produk dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

Menurut (Rusnilawati & Eva Gustiana, 2017, p. 194) menyatakan bahwa, produk berbasis media elektronik dinyatakan praktis bersumber dari angket responden siswa dengan capaian minimal baik. Menurut (Nieveen dalam Gravemeijer, 2013, p. 165) menyatakan bahwa, *practicality refers to the extent that user (teachers and pupils) and other experts consider the intervention as appealing and useable in normal conditions.* Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dijelaskan bahwa kepraktisan produk pengembangan ditentukan dari pendapat guru atau validator dengan pernyataan bahwa *E-*

*Modul* yang dibuat dapat diimplementasikan dengan efisien oleh siswa sesuai dengan langkah pengembangan.

Oleh karena itu pada aspek tingkat kepraktisan produk yang diperoleh dari siswa, produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* dinyatakan layak untuk dikembangkan.

### Kesimpulan

Pengembangan *E-Modul* berbasis *Flip Pdf Corporate Edition* pada tema 7 subtema 1 Pembelajaran 1 kelas V SDN 39 Pontianak Kota, praktis digunakan sebagai media sarana belajar tematik berlandaskan persentase hasil rata-rata dari uji kepraktisan. Hasil kepraktisan produk *E-Modul* berbasis *Flip PDF Corporate Edition* oleh kelompok kecil mendapatkan nilai rata-rata 4,72 kategori "Sangat Praktis". Hasil kepraktisan produk *E-Modul* yang berbasis *Flip PDF Corporate Edition*.

## Daftar Pustaka

- Angriani, A. D., Kusumayanti, A., & Yuliany, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Book pada Materi Aljabar. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2). <http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/2244>
- Basori, M. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) sekolah dasar kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, volume 1(2), 75-87. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/211>
- Batubara, H., H. (2015). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi operasi bilangan bulat. MUALLIMUNA: *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1-12, DOI: 10.31602/muallimuna.v1i1.271. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna/article/view/271>
- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Ernawati, I. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fikri, H. & Madona, A., S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Gravemeijer, K. (2013). The development of an rme-based geometry course for Indonesian primary schools. *Educational design research–Part B: Illustrative cases*, 156.
- Heinich, R., et. al. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning*. New Jersy: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Kemdikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Munir (2013). *Multimedia dan Konsep Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Nasella, R., Sutarjo, A., & Wardana, D. (2019). Analisis Bahan Ajar Tematik Terpadu Untuk SD/MI Kelas VI Penerbit Erlangga Subtema Perbedaan Waktu dan Pengaruhnya, 7(2), 3. Diunduh di [http://antologi.upi.edu/file/4A\\_PGSD\\_01\\_RISKA\\_NASELLA\\_1500090.pdf](http://antologi.upi.edu/file/4A_PGSD_01_RISKA_NASELLA_1500090.pdf)
- Nisa, H. A., Mujib, M., & Putra, R. W. Y. (2020). Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 13-25.

- Partono. (2019). *Pemanfaatan Modul Dalam Pembelajaran*. Retrieved from <https://sma1pegandon.sch.id/read/107/pemanfaatan-emodul-dalam-pembelajaran>
- Rusman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer: Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Rusnilawati, R., & Gustiana, E. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Elektronik (BAE) Berbantuan Flipbook berbasis Keterampilan Pemecahan Masalah dengan Pendekatan CTL pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar*. Profesi Pendidikan Dasar, 4(2), 190-201.
- Searmadi, B. P. H., & Rina, H. (2016). Penerapan Inovasi Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengenalan PHP Kelas XI RPL Di SMK Negeri 2 Mojokerto. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1, no. 2. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/17547>
- Sugiyono. (2014). *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis IT. *Jurnal Sejarah dan Budaya*, 10(2), 186-196. <http://dx.doi.org/10.17977/sb.v10i2.7669>
- Suwarto. (2013). *Pengembangan Tes Diagnostik Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widoyoko, S. E. P. (2016). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.