

# PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL *E-BOOK* MATA KULIAH RANCANGAN PEMBELAJARAN PADA MAHASISWA TEKNOLOGI PENDIDIKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Abd Haling<sup>1)</sup>, Pattaufi<sup>2)</sup>, Jeanne Odilia Sumule Masiku<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

## ABSTRAK

*E-book* adalah salah satu alternatif sumber belajar yang terdiri dari teks, gambar, video maupun suara yang dipublikasikan dalam bentuk digital yang dapat dibaca dikomputer maupun perangkat elektronik lainnya, sehingga dapat menyajikan bahan ajar yang lebih menarik.

Pada mata kuliah rancangan pembelajaran mahasiswa tidak memiliki buku pegangan dalam mata kuliah tersebut. Mahasiswa menanggapi bahwa mata kuliah ini perlu menggunakan bahan ajar khusus dalam perkuliahan agar pembelajaran lebih efektif dan dapat memudahkan memahami materi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan, desain, validitas dan tingkat kepraktisan pengembangan bahan ajar digital *E-book* Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D (Research and Development). Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan model yang dikemukakan Thiagarajan dan Semmel (Trianto 2007: 65) yaitu 4D, adapun empat tahapnya yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*disseminate*). Subjek penelitiannya adalah mahasiswa teknologi pendidikan angkatan 2020 kelas B sebanyak 16 mahasiswa, 2 dosen validator yang terdiri dari ahli materi/isi dan ahli media dan 1 dosen prodi teknologi pendidikan. Data diperoleh dengan menggunakan angket penelitian. Teknik analisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa tingkat analisis kebutuhan produk bahan ajar rancangan pembelajaran berada pada kualifikasi dibutuhkan, desain tampilan bahan ajar menggunakan aplikasi *flip pdf profesional 2.4.6.8* serta produk bahan ajar digital *E-book* dinyatakan valid dan praktis.

Kata Kunci: Bahan Ajar Digital, *E-book*, Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini proses pembelajaran ada mata kuliah rancangan pembelajaran semester genap pada mahasiswa teknologi pendidikan fakultas ilmu pendidikan universitas negeri makassar, pembelajaran dilaksanakan secara *blended learning*. Sumber belajar diperoleh dari jurnal maupun internet, mahasiswa tidak memiliki buku pegangan dalam mata kuliah rancangan pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru menyampaikan materi pembelajaran dan siswa untuk belajar.

Di era saat ini bahan ajar yang paling banyak dipakai selama ini adalah buku ajar berbasis cetak (Sanjaya, 2011), namun sejalan dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat berdampak pada gaya hidup yang ingin serba cepat dalam pemenuhan kebutuhan akan informasi. Sehingga bermunculan berbagai perangkat teknologi canggih yang praktis guna

memenuhi antusiasme tersebut, seperti *Elektronik Book* atau yang lebih dikenal dengan singkatan *E-book*.

(Mentari et al., 2018) Buku digital, atau disebut juga *E-book* merupakan sebuah publikasi yang terdiri dari teks, gambar, video maupun suara dan dipublikasikan dalam bentuk digital yang dapat dibaca dikomputer maupun perangkat elektronik lainnya, seperti android, atau tablet (Andikaningrum, 2014). *E-book* atau *Electronic Book* (atau juga *digital book*) adalah evolusi dari buku cetak yang biasa kita baca sehari-hari (Subiyantoro, 2014). Adapun tujuan dan fungsi *E-book* adalah salah satu alternatif sumber belajar, *E-book* berbeda dengan buku cetak karena dapat memuat konten multimedia di dalamnya sehingga dapat menyajikan bahan ajar yang lebih menarik dan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan (Sadiah, 2008).

Buku digital memiliki beberapa fungsi diantaranya menyajikan bahan ajar yang lebih menarik karena *E-book* dapat memutar video, gambar, audio dan berbagai fitur multimedia yang dapat membuat materi ajar lebih menarik bagi pembaca. Selain itu *E-book* juga berfungsi mempermudah memahami materi ajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian lebih mendalam dengan judul Pengembangan Bahan Ajar Digital *E-Book* Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

## **2. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR**

### **A. Kajian Pustaka**

#### **1. Pengembangan Bahan Ajar**

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan, informasi, alat dan teks yang digunakan untuk membantu guru atau instructor dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar bisa berupa tertulis maupun bahan yang tidak tertulis. Bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Sehingga penyerapan bahan ajar oleh siswa dapat diserap secara maksimal. Majid (2008: 173) memberikan definisi tentang bahan ajar dengan mengatakan bahwa bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar

Prinsip bahan ajar dalam (Magdalena et al., 2020) menurut Sudrajat (2008) ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam penyusunan bahan ajar. Prinsip tersebut adalah: (1) Prinsip relevansi. Prinsip relevansi artinya keterkaitan. Materi pembelajaran hendaknya relevan atau ada kaitan atau ada hubungannya dengan pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar. (2) Prinsip konsistensi. Prinsip konsistensi artinya keajegan. Jika kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa empat macam, maka bahan ajar yang harus diajarkan juga meliputi empat macam. (3) Prinsip kecukupan. Prinsip kecukupan artinya materi yang diajarkan hendaknya cukup memadai dalam membantu siswa menguasai kompetensi dasar yang diajarkan.

#### **2. *E-book***

Menurut Wiji Suwarno (2011: 74), *E-book* adalah versi elektronik dari buku. Buku pada umumnya terdiri dari kumpulan kertas yang berisi teks dan gambar, *E-book* berisi informasi dalam bentuk digital dan juga dapat berwujud teks dan gambar, *E-book* berisi informasi digital yang juga dapat berwujud teks atau gambar.

Menurut Wati (2016) *E-book* memiliki manfaat antara lain: (1) Dapat melestarikan literatur buku yang banyak jumlahnya. (2) Tidak lapuk dan dapat bertahan dalam waktu yang

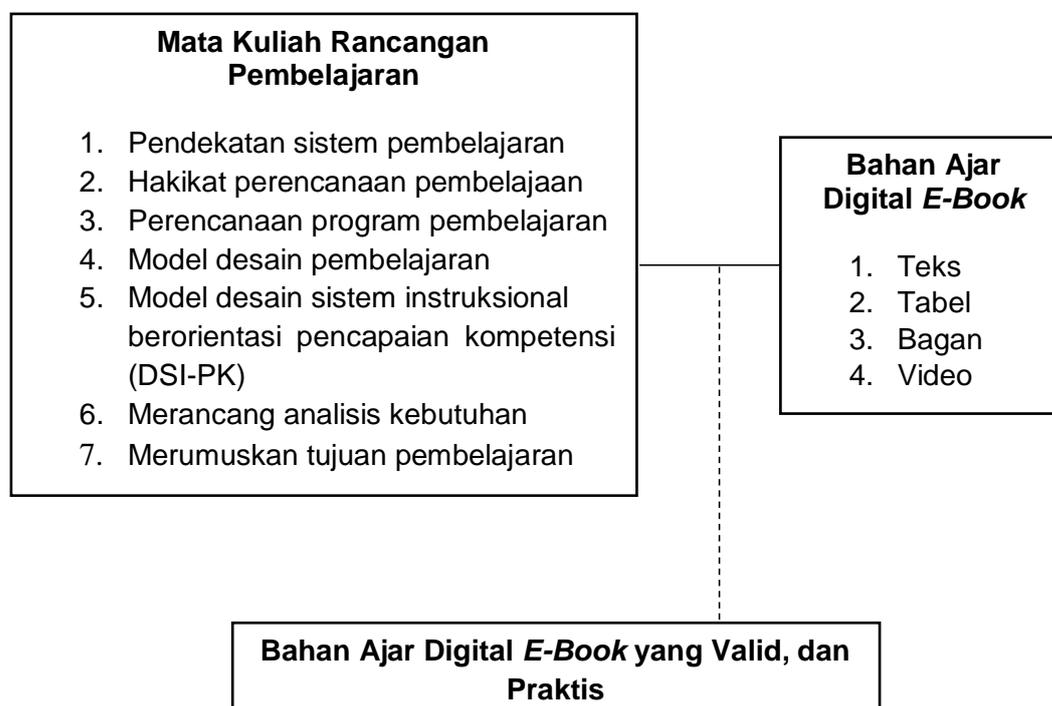
lama karena disimpan dalam bentuk file. (3) *E-book* memiliki sifat portable yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

### 3. Deskripsi Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran

Rancangan pembelajaran adalah proses memikirkan dan menuliskan rencana pengajaran dan pembelajaran dalam pelajaran yang akan diajarkan kepada sekelompok siswa tertentu di tempat tertentu pada waktu tertentu (Savage, 2015).

Penyusunan suatu rancangan pembelajaran didasari oleh pola pikir yang sistemik, perlu disadari bahwa segenap komponen pembelajaran saling berpengaruh. Komponen-komponen tersebut secara bersama-sama berfungsi menunjang pencapaian tujuan pembelajaran jika dirancang secara intensif. Garis-garis langkah yang ditempuh dalam rancangan pembelajaran adalah sebagai berikut: (a) Merumuskan tujuan yang ingin dicapai secara jelas dan mencari daya bagaimana mencapainya. (b) Menyajikan materi pembelajaran dengan menggunakan cara yang dianggap paling efektif. (c) Menilai hasil pembelajaran yang dapat dipandang sebagai pengujian hipotesis. (d) Melakukan revisi atau perbaikan jika hasilnya belum mendekati standar seperti yang telah ditetapkan.

#### B. Kerangka Pikir



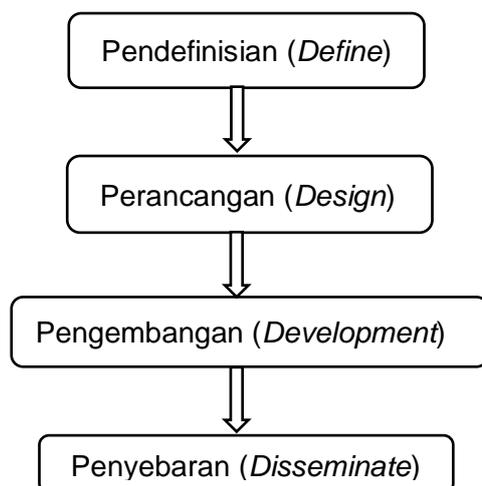
Gambar 2.1 Kerangka Pikir

### 3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D (Research and Development). Subjek penelitiannya adalah mahasiswa teknologi pendidikan angkatan 2020 kelas B sebanyak 16 mahasiswa, 2 dosen validator yang terdiri dari ahli materi/isi dan ahli media dan 1 dosen prodi teknologi pendidikan. Data diperoleh dengan menggunakan angket penelitian. Teknik analisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif.

Langkah-langkah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan merupakan metode untuk menghasilkan produk tertentu atau menyempurnakan produk yang telah ada

serta menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Thiagarajan dikenal sebutan 4 *Four D* Model (model 4D) yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Pengembangan 4D

Dalam penelitian ini dilakukan adaptasi model, dimana hanya sampai pada tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*). Sebab pertimbangan keterbatasan biaya dan waktu.

Penelitian ini berlokasi di lingkungan program studi teknologi pendidikan fakultas ilmu pendidikan universitas negeri makassar

Rumus yang digunakan menurut Tegeh (Juliana: 2016) untuk menghitung presentase dari masing-masing subjek adalah:

$$\text{Presentase} = \frac{\sum (\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{N \times \text{bobot tertinggi}} \times 100 \%$$

Tabel 3.1 konversi tingkat pencapaian dengan skala 5

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
90%-100%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
75%-89%	Baik	Tidak Perlu Direvisi
65%-74%	Cukup	Direvisi
55%-64%	Kurang	Direvisi
0%-54%	Sangat Kurang	Direvisi

Sumber: Arikunto (2010)

Apabila hasil uji validasi berada pada tingkat pencapaian 75% - 100% atau pada kualifikasi baik sampai sangat baik, maka dinyatakan valid.

Apabila hasil uji kepraktisan berada pada tingkat pencapaian 75% - 100% atau pada kualifikasi baik sampai sangat baik, maka dinyatakan praktis.

#### 4. HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

##### A. Hasil Pengembangan

##### 1. Identifikasi Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Digital *E-Book* Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran Pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar

###### a) Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini dilakukannya penyebaran angket identifikasi kebutuhan yang diisi oleh 16 orang mahasiswa melalui *Google Form* dan memberikan angket kepada dosen Program Studi Teknologi Pendidikan.

###### 1) Penyajian Data

Tabel 4.1 Uraian Identifikasi Kebutuhan Mahasiswa

No.	Pertanyaan	Jumlah mahasiswa yang menjawab	
		Ya	Tidak
1	Apakah dosen menggunakan bahan ajar dalam perkuliahan ?	8	8
2	Apakah referensi yang digunakan dosen sesuai dengan tujuan pembelajaran?	8	8
3	Menurut anda, apakah bahan ajar yang digunakan dosen menyenangkan dalam pembelajaran?	12	4
4	Apakah and pernah mengenal istilah buku digital pada mata kuliah rancangan pembelajaran?	14	2
5	Apakah anda butuh bahan ajar berbasis digital pada mata kuliah rancangan pembelajaran?	15	1
6	Menurut anda, apakah bahan ajar berbasis digital ( <i>e-book</i> ) pada mata kuliah rancangan pembelajaran yang memuat multimedia mampu membantu lebih menginteraktifkan proses pembelajaran?	15	1
7	Menurut anda, apakah bahan ajar berbasis digital ( <i>e-book</i> ) pada mata kuliah rancangan pembelajaran yang memuat teks, gambar, video dan multimedia lainnya mampu membantu dalam memahami materi perkuliahan?	16	0
8	Apakah anda setuju, jika pada mata kuliah rancangan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis digital ( <i>e-book</i> )?	16	0
9	Jumlah Skor	104	24

Berdasarkan hasil penelitian melalui angket, dapat diketahui presentase identifikasi kebutuhan sebagai berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{104}{8 \times 16} \times 100 \% = 81\%$$

Hasil rerata presentase yang didapatkan dari akumulasi keseluruhan pertanyaan bertujuan untuk memperoleh data identifikasi kebutuhan pengembangan bahan ajar

rancangan pembelajaran sebesar 81% sehingga kebutuhan bahan ajar digital *e-book* mata kuliah rancangan pembelajaran tersebut berada pada tingkat sangat dibutuhkan.

Tabel 4.2 Uraian Identifikasi Kebutuhan Materi

No.	Pertanyaan	Jumlah mahasiswa yang menjawab	
		Ya	Tidak
1	Pendekatan sistem pembelajaran	17	0
2	Hakikat perencanaan pembelajaran	17	0
3	Perencanaan program pembelajaran	17	0
4	Model desain pembelajaran	17	0
5	Model desain sistem instruksional berorientasi pencapaian kompetensi DSI-PK	15	2
6	Merancang analisis kebutuhan	17	0
7	Merumuskan tujuan pembelajaran	17	0
8	Jumlah Skor	117	2
9	Persentase (%)	98%	14%

Sesuai dengan tabel diatas untuk mengetahui kondisi pembelajaran menjawab Ya sebanyak jumlah skor 110 menghasilkan presentase 98% berada pada kualifikasi sangat dibutuhkan, sedangkan yang menjawab Tidak sebanyak jumlah skor 2 dengan presentase 14% berada pada kualifikasi sangat kurang dibutuhkan.

Tabel 4.3 Uraian Identifikasi Kebutuhan Dosen Prodi Teknologi Pendidikan

No.	Pertanyaan	Jumlah Jawaban		
		Ya	Kadang-kadang	Tidak
1	Pada program studi teknologi pendidikan terdapat mata kuliah rancangan pembelajaran, apakah perlu dikembangkan bahan ajar rancangan pembelajaran?	2		
2	Apakah program studi teknologi pendidikan membutuhkan bahan ajar rancangan pembelajaran?	2		
3	Bila anda menjawab Ya, apakah perlu pengembangan bahan ajar digital pada mata kuliah rancangan pembelajaran?	2		
4	Jika adanya bahan ajar rancangan pembelajaran berbasis digital, apakah dapat menunjang perkuliahan mahasiswa teknologi pendidikan?	2		
5	Jika adanya bahan ajar rancangan pembelajaran berbasis digital ini, apakah dapat menunjang proses perkuliahan dosen pengampuh mata kuliah?	2		
6	Jumlah Skor	10		
7	Persentase (%)	100%		

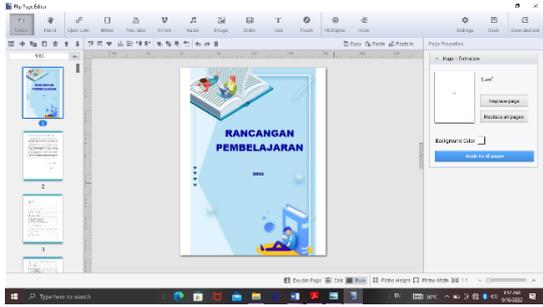
Jenis skala yang digunakan dalam angket identifikasi kebutuhan dosen prodi teknologi pendidikan adalah skala Guttman yang bertujuan untuk mendapatkan data dari responden yang bersifat jelas (tegas) dengan keterangan pada angket yaitu Ya = 2, Kadang-kadang = 0, Tidak = 0. Sesuai dengan tabel 4.3 yang disajikan untuk mengetahui identifikasi kebutuhan bahan ajar yang diberikan kepada dosen prodi teknologi pendidikan mendapatkan rata-rata presentase 100% berada pada kualifikasi sangat dibutuhkan.

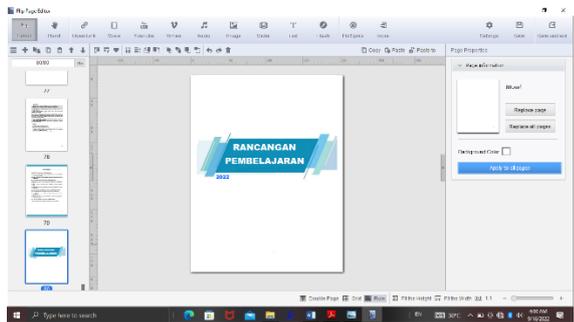
**2. Desain Pengembangan Bahan Ajar Digital E-Book Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran Pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar**

b) Tahap Desain (Design)

Untuk mendesain bahan ajar dilakukan penyusunan *prototype* sebagai berikut.

Tabel 4. 4 *Prototype* bahan ajar rancangan pembelajaran

No	Deskripsi	Visual	Keterangan
1	Tampilan cover bahan ajar rancangan pembelajaran		
2	Kata pengantar		
3	Daftar isi	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Daftar isi</p> <p><b>BAB 1</b></p> <p>Isi</p> <p><b>BAB II</b></p> </div>	

4	Indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran dan isi	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           Indikator pembelajaran....            Tujuan pembelajaran....            Isi....         </div>	
5	Isi materi bahan ajar rancangan pembelajaran	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           Judul materi             isi         </div>	
6	Evaluasi	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           Soal latihan         </div>	
7	Tampilan akhir cover bahan ajar rancangan pembelajaran		

c) Tahap Pengembangan (*Development*)

Proses pembuatan bahan ajar ini menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional 2.4.6.8*. Objek yang dikembangkan yaitu desain tampilan meliputi cover, sampul, teks, bagan. Desain cover menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional 2.4.6.8*, penyusunan teks menggunakan aplikasi *Microsoft Word 2013*, membuat bagan menggunakan aplikasi *Mindjet MindManager* dengan program yang tersedia di *software* tersebut.

**3. Validitas dan Tingkat Kepraktisan Pengembangan Bahan Ajar Digital *E-Book* Mata Kuliah Rancangan Pembelajaran Pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar**

a. Tingkat Validitas

Tabel 4.5 validitas ahli materi

No	Aspek Yang Dinilai	Skala
1	Kesesuaian rencana pembelajaran semester (RPS) dengan isi materi	5
2	Kesesuaian epitomi (kerangka isi pembelajaran) dengan isi materi	5
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan materi	5

4	Kesesuaian materi/isi	4
5	Penyajian materi yang sederhana	4
6	Penggunaan bahasa Indonesia yang baku	4
7	Kesesuaian indikator dengan isi/materi	4
8	Penggunaan bahasa Indonesia yang mudah dipahami	4
9	Kesesuaian soal latihan dengan indikator pembelajaran	5
10	Jumlah	40

$$\text{Presentase} = \frac{40}{9 \times 5} \times 100 \% = 88\%$$

Berdasarkan hasil review atau penilaian/tanggapan ahli materi/isi pembelajaran produk bahan ajar tersebut hasil presentase 88% berada pada kualifikasi baik dan tidak perlu direvisi.

a) Angket Media

Tabel 4.6 Validasi Media Oleh Ahli Media Terhadap Produk Bahan Ajar Rancangan Pembelajaran.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala
1	Kualitas tampilan media buku digital	4
2	Kejelasan materi yang disampaikan pada buku digital	4
3	Ketepatan video dengan materi yang disampaikan	4
4	Kemudahan mengakses buku digital	5
5	Jumlah	17

b) Angket Desain

Tabel 4.7 Validasi Media Oleh Ahli Media Terhadap Produk Bahan Ajar Rancangan Pembelajaran.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala
1	Kualitas tampilan/desain buku digital	4
2	Kejelasan teks	5
3	Kualitas warna	4
4	Kualitas video	3
5	Kualitas tata letak	5
6	Ukuran dan jenis huruf mudah dibaca	4
7	Jumlah	25

$$\text{Presentase} = \frac{42}{10 \times 5} \times 100 \% = 84\%$$

Berdasarkan hasil review atau penilaian/tanggapan ahli media bahan ajar tersebut tidak perlu direvisi karena berada pada kualifikasi baik

- b. Tingkat Kepraktisan
- 1) Pengujian perorangan

Tabel 4.8 uji coba perorangan

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor	
		M1	M2
1	Kejelasan penyampian tujuan pembelajaran yang termuat dalam buku digital	4	5
2	Kejelasan isi buku digital dengan indikator pembelajaran	4	5
3	Kesesuaian jenis huruf yang digunakan dalam buku digital	5	5
4	Kemudahan memahami materi/isi yang termuat dalam buku digital	3	5
5	Kemenarikan tampilan buku digital	4	5
6	Jumlah	20	25
7	Presentase	80%	100%

$$\text{Presentase} = \frac{20 + 25}{5 \times 5 \times 2} \times 100\% = 90\%$$

Berdasarkan hasil rerata presentase produk bahan ajar rancangan pembelajaran ini, dari uji coba perorangan dihasilkan sebesar 90% yang secara keseluruhan berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi.

- 2) Pengujian kelompok kecil

Tabel 4.9 uji coba kelompok kecil

No	Pertanyaan	Rerata														
		Klp1					Klp2					Klp3				
		M1	M2	M3	M4	M5	M1	M2	M3	M4	M5	M1	M2	M3	M4	M5
1	Kejelasan penyampian tujuan pembelajaran yang termuat dalam buku digital	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	3	5	5
2	Kejelasan isi buku digital dengan indikator pembelajaran	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5	5
3	Kesesuaian jenis huruf yang digunakan dalam buku digital	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	5
4	Kemudahan memahami materi/isi yang termuat dalam buku digital	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5

5	Kemenarikan tampilan buku digital	3	5	5	4	3	5	5	4	3	4	4	2	5	5	5
6	Jumlah	105					106					103				
7	Presentase	83%														

$$\text{Presentase} = \frac{105 + 106 + 103}{5 \times 5 \times 15} \times 100 \% = 83\%$$

Berdasarkan hasil rerata presentase produk bahan ajar mata kuliah rancangan pembelajaran dari 3 kelompok mahasiswa sebesar 83% yang secara keseluruhan berada pada kualifikasi baik dan tidak perlu direvisi.

### 3) Penilaian tanggapan dosen prodi teknologi pendidikan

Tabel 4.10 angket tanggapan dosen prodi teknologi pendidikan

No	Aspek Yang Dinilai	Skala
1	Kejelasan penyampian tujuan pembelajaran yang termuat dalam buku digital	4
2	Kejelasan isi buku digital dengan indikator pembelajaran	5
3	Kesesuaian jenis huruf yang digunakan dalam buku digital	5
4	Kemudahan memahami materi/isi yang termuat dalam buku digital	4
5	Kemenarikan tampilan buku digital	5
6	Jumlah	23
7	Presentase	92%

$$\text{Presentase} = \frac{23}{5 \times 5} \times 100 \% = 92\%$$

Setelah dikonversi dengan tabel konversi, maka presentase tingkat pencapaian 92% berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengembangan dapat diketahui bahwa produk bahan ajar digital *e-book* mata kuliah rancangan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *flip pdf professional* yang dikembangkan sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah pengembangan model (4D) *Define, Design, Development, Disseminate* oleh Thiagarajan dan Semmel (Trianto 2007:65). Pengembangan produk bahan ajar menggunakan *software flip pdf professional* mengacu pada *prototype* yang telah dibuat. Proses pengembangan produk bahan ajar ini dimulai pada bulan agustus 2022 yang diawali dengan penyusunan materi/isi hingga dapat diselesaikan pada bulan september 2022. Faktor-faktor pendukung yang melatarbelakangi pengembangan bahan ajar digital *e-book* ini telah dikumpulkan melalui angket analisis kebutuhan mahasiswa, analisis kebutuhan materi dan analisis kebutuhan dosen prodi teknologi pendidikan.

Pengembangan bahan ajar rancangan pembelajaran melibatkan kenerja-kinerja *software* seperti *flip pdf profesional 2.4.6.8* yang digunakan untuk mendesain tampilan yang

termuat dalam buku digital, *microsoft word* yang dipakai untuk menyusun materi-materi tersebut. dan aplikasi *Mindjet MindManager* yang dipakai untuk membuat bagan. Komponen bahan ajar ini terdiri dari teks, bagan, tabel dan video. Keluaran (*output*) dari produk ini yaitu menghasilkan bahan ajar digital *e-book*.

Proses pengembangan bahan ajar rancangan pembelajaran ini telah dilakukan tahap validasi dan pengujian perorangan dan pengujian kelompok kecil yang melibatkan berbagai pihak, dengan hasil yang dicapai yaitu produk bahan ajar rancangan pembelajaran ini merupakan produk yang layak berdasarkan penelitian tim ahli, mahasiswa dan dosen prodi teknologi pendidikan.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa mahasiswa teknologi pendidikan angkatan 2020 membutuhkan produk bahan ajar rancangan pembelajaran yang hasil data berada pada kualifikasi sangat dibutuhkan. Hasil identifikasi kebutuhan materi mahasiswa yang menjawab ya beradap pada kualifikasi sangat dibutuhkan dan mahasiswa yang menjawab tidak berada pada kualifikasi sangat kurang dibutuhkan sehingga menjadi patokan peneliti dalam mengembangkan produk bahan ajar rancangan pembelajaran. Hasil identifikasi kebutuhan dosen prodi teknologi pendidikan terhadap produk bahan ajar yang dikembangkan peneliti berada pada kualifikasi sangat dibutuhkan.

Desain pengembangan bahan ajar digital *e-book* mata kuliah rancangan pembelajaran melibatkan beberapa *software* seperti desain cover dan tampilan produk bahan ajar menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional 2.4.6.8*, penyusunan teks menggunakan aplikasi *Microsoft Word 2013*, membuat bagan menggunakan aplikasi *Mindjet MindManager* dan konten video diambil melalui media sosial youtube.

Hasil validitas oleh ahli materi/isi terhadap produk bahan ajar rancangan pembelajaran ini berada pada kualifikasi baik dan hasil validasi oleh ahli media terhadap produk bahan ajar rancangan pembelajaran berada pada kualifikasi baik. Sehingga hasil validasi produk bahan ajar rancangan pembelajaran yang digital *e-book* ini mendapatkan hasil valid.

Hasil uji coba kepraktisan produk bahan ajar rancangan pembelajaran ini pengujian oleh mahasiswa dan dosen prodi teknologi pendidikan mendapatkan hasil praktis. Uji coba perorangan yang terdiri dari 2 orang mahasiswa terhadap produk bahan ajar rancangan pembelajaran ini berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi. Hasil uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 3 kelompok masing-masing terdiri dari 5 orang mahasiswa terhadap produk bahan ajar rancangan pembelajaran ini berada pada kualifikasi baik dan tidak perlu direvisi. Selanjutnya hasil tanggapan dosen prodi teknologi pendidikan terhadap produk bahan ajar rancangan pembelajaran berada ada kualifikasi sangat baik dan tidak perlu direvisi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *google classroom* sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran selama pandemi covid 19 sudah efektif dengan 39 siswa kelas XI di SMKN 3 Palangka Raya tahun pelajaran 2021/2022 atau sebesar 63,0% setuju bahwa penggunaan *google classroom* sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran selama pandemi covid 19 sudah efektif digunakan.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat diberikan yaitu:

- a. Bagi dosen pengampuh mata kuliah, bahan ajar yang telah dikembangkan disebarluaskan kepada mahasiswa teknologi pendidikan sebagai referensi dalam proses pembelajaran.

- b. Bagi peneliti selanjutnya, perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai produk bahan ajar rancangan pembelajaran yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aan. Prabowo, Heriyanto, S. 2013. *Analisi Pemanfaatan Buku Elektronik (E-Book) Oleh Pemustaka Di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang*. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.
- [2] Abdulhak. I & Darmawan. D. 2013. *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Pg. 175 – 204.
- [3] Arnidah, A., Rosalyn, C., & Hasfat, H. (2020). *Pengaruh Pemanfaatan Buku Elektronik Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK*. 3(2), 101–105.
- [4] Elbadiansyah. Masyini. 2021. *Belajar dan Pembelajaran*.
- [5] Ernawati. 2021. *Workshop Pendidikan Matematika*. Sumatra Barat: CV Insan Cendekia Mandiri.
- [6] Haling. Abd. 2007. *Perencanaan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- [7] Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. 129–150.  
<http://www.aftanalisis.com>.
- [8] Hurit. Uron. R. Dkk. 2021. *Belajar Dan Pembelajaran* : CV. Media Sains Indonesia, Bandung. Pg. 134.
- [9] Khairinal, K., Suratno, S., & Aftiani, R. Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X Iis 1 Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 458–470.
- [10] Kosasih. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [11] Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamillah, S., Nasrullah, & Amalia, D. A. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Nusantara : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326.
- [12] Makdis, N. (2020). Penggunaan e-book pad era digital. *Al-Maktabah*, 19, 77–84.  
<http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/al-maktabah/article/download/21058/8876>
- [13] Mastitah. 2018. *Development of learning devices to facilitate teachers grow the responsibility of elementary school students to the flood problem*. Samarinda: Universitas Mulawarman FKIP.
- [14] Mentari, D., Sumpono, S., & Ruyani, A. (2018). Pengembangan media pembelajaran e-book berdasarkan hasil riset elektroforesis 2-d untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2(2), 131–134.  
<https://doi.org/10.33369/pendipa.2.2.131-134>
- [15] Niasari, R. 2012. *Naskah Publikasi Ketersediaan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Pendidikan Kewarganegaraan di SMA 1 Karangnom Kabupaten Klaten Tahun Pelajaran 2012/2013*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [16] Nurfadilah. Y. P, Ni. luh. S. N, Erif. A. 2021. *Pengembangan E-Modul Menggunakan Software Flip PDF Profesional*. Jawa Timur: Universitas Negeri Malang.
- [17] Nurmalina. 2020. *Literasi Media Dalam Bahasa dan Sastra*. Yogyakarta: CV. Bintang Surya Madani.
- [18] Nurul. H. P. Amir. D. 2020. *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Yayasan Kita Menulis.
- [19] Pemerintah, P. (2021). *60 ayat (4)*. 102501.
- [20] Pratama, H. P., Putri, D. I. H., Sari, N. T. A., & Fuada, S. (2021). *Pemanfaatan Platform Digital Untuk Buku Digital Interaktif*. Media Edukasi.
- [21] Rakyat, M. P. (2003). *Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-undangan*. 42.
- [22] Ruddamayanti. (2019). Pemanfaatan Buku Digital dalam Meningkatkan Minat Baca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 1193–1202. <https://jurnal.univpgripalembang.ac.id/inde>

- x.php/Prosidingpps/article/view/2750/2550
- [23] Savage, J. (2015). *Lesson Planning Key Concepts and Skills For Teacher*. British Library Cataloguing In Publication Data.
- [24] Wahyuni. A. T & Lufthansa L. 2020. *Desain dan Strategi Pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.