

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Penelitian Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data penelitian yakni peneliti mengumpulkan data pada lokasi yang telah dipilih yakni pada MAN 1 Trenggalek, yang dimana MAN 1 Trenggalek merupakan lokasi Magang I dan Magang II. Sebelum dilakukan kegiatan penelitian, dilakukan konsultasi terlebih dahulu dengan guru mata pelajaran sejarah yaitu Yulia Fatmawati, S. Pd. untuk mendapatkan data analisis kebutuhan melalui kegiatan observasi dan wawancara. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sejarah pada saat ini hanya masih menggunakan metode dimana masih terpaku dengan buku pegangan dari sekolah baik buku paket pelajaran, UKBM maupun LKS dan siswa dituntut untuk mengerjakan tersebut dan masih belum menggunakan dari kecanggihan teknologi seperti halnya bahan ajar berbasis elektronik yang menarik. Hal tersebut menjadikan siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan mudah bosan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Sebelum penelitian ini dimulai, peneliti melakukan beberapa kali konsultasi terlebih dahulu dengan guru mata pelajaran sejarah yaitu Yulia Fatmawati, S. Pd. setelah dilakukan kegiatan konsultasi maka dapat dimengetahui populasi yang akan digunakan selama penelitian yaitu pada kelas X-MIPA 3 dengan jumlah total 24 siswa untuk dapat dijadikan sebagai populasi untuk uji coba skala besar. Berikutnya pada uji coba skala kecil dipilih dengan melibatkan 12 siswa yang didalamnya terdapat beberapa kriteria anak mulai dari pintar-kurang pintar, hal tersebut dilakukan agar dalam pengembangan bahan ajar dapat efektif dan untuk mengurangi tingkat kesalahpahaman terhadap bahan ajar yang dikembangkan dalam setiap proses pembelajaran. Melibatkan 12 siswa

dalam uji coba skala kecil dikarenakan pada sekolah tersebut melibatkan setengah siswa dalam kelas untuk pembelajaran secara langsung sesuai dengan protokol kesehatan.

Setelah melakukan kegiatan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran sejarah langkah selanjutnya yaitu menentukan materi yang akan dijadikan sebagai bahan untuk pengembangan bahan ajar. Pada MAN 1 Trenggalek ini menggunakan kurikulum tahun 2013 (K13) edisi revisi tahun 2017. Pada kurikulum tahun 2013 siswa dituntut untuk dapat aktif, kreatif, kritis serta inovatif dalam pembelajaran.

Dengan berdasarkan temuan masalah yang ada di atas, peneliti melakukan pengembangan bahan ajar berupa E-Modul berbasis *flipbook marker* yang di dalamnya menggunakan model pembelajaran *inquiry learning* yang dimana dapat melibatkan siswa untuk aktif dan berfikir kritis dengan memanfaatkan kecanggihan dari zaman teknologi digital saat ini yaitu memanfaatkan dari adanya gadget. Selanjutnya materi yang akan dikembangkan yaitu materi sejarah yang didalamnya mencakup materi tentang konsep berfikir sejarah dan zaman praaksara Indonesia pada semester ganjil.

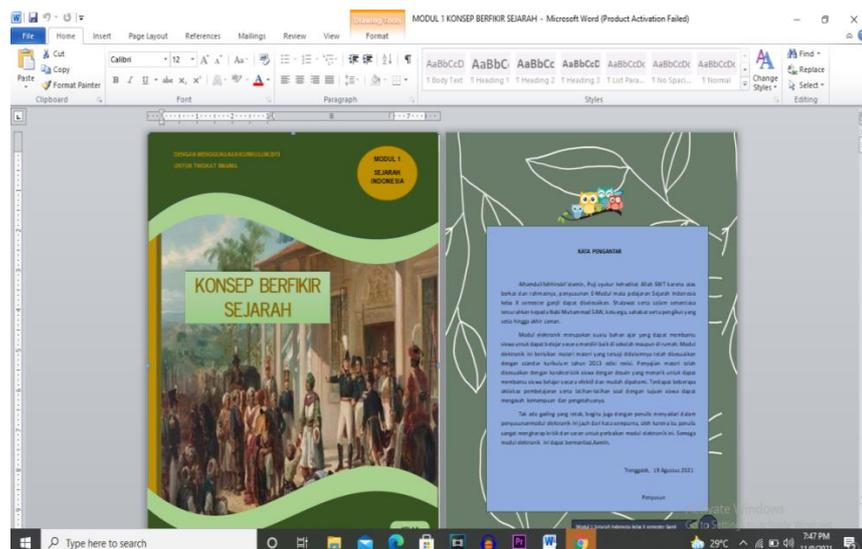
2. Perencanaan

Setelah melakukan analisis kebutuhan MAN 1 Trenggalek langkah selanjutnya peneliti melakukan perencanaan. Pada tahap perencanaan ini peneliti melakukan perumusan mengenai kegiatan yang akan dilakukan sebelum melakukan kegiatan pengembangan bahan ajar. Kegiatan pada awal perencanaan ini peneliti melakukan pengumpulan informasi dari bahan ajar yang dimiliki sekolah dan berwawancara dengan siswa kelas X-MIPA 3 untuk mengetahui seberapa efektifnya bahan ajar yang dimiliki sekolah serta melakukan penyusunan perangkat pembelajaran mulai dari silabus, RPP, pemilihan gambar desain agar menciptakan desain yang relevan dan menarik serta berkesesuaian dengan materi yang nantinya akan dibahas, pembuatan instrumen seperti angket, validasi oleh ahli materi, ahli media, dan validasi guru mata pelajaran sejarah, angket

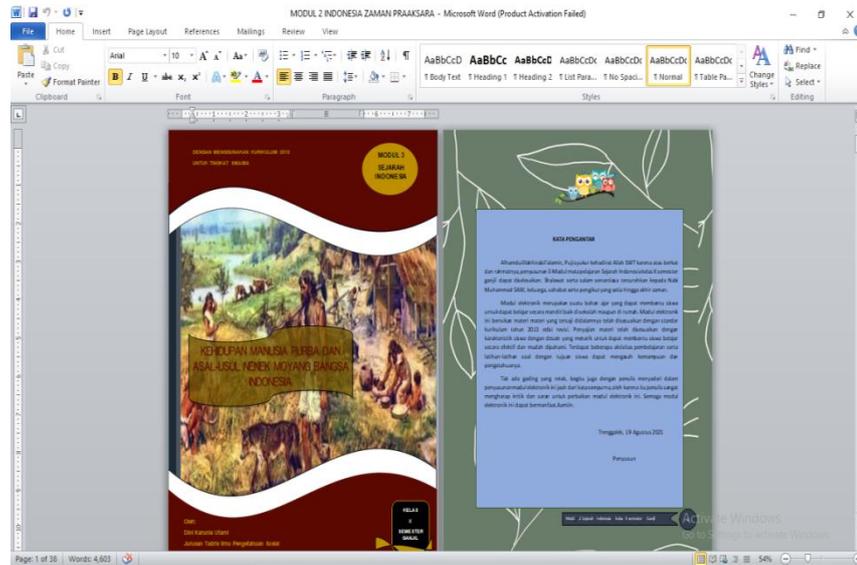
respon dari siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan, instrumen soal *pre tes* dan soal *post tes*, observasi kegiatan pembelajaran siswa.

Penyusunan perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dilakukan berdasarkan persetujuan dan masukan dari ahli materi yaitu Drs. H. Jani, M.M. M.Pd. serta guru mata pelajaran sejarah yaitu Yulia Fatmawati, S.Pd. RPP yang digunakan terdapat pada lampiran 3 Hal 114.

Referensi yang digunakan sebagai acuan yaitu buku buku sumber materi yang terkait yang mampu menunjang penyajian materi utama dengan menyesuaikan tingkat karakteristik siswa. Buku yang di gunakan sebagai acuan pengembangan bahan ajar sesuai dengan kurikulum yang dipakai sekolah yaitu kurikulum tahun 2013 (K13) edisi revisi tahun 2017 dengan tujuan untuk mempermudah siswa dalam proses pembelajaran. Pemilihan desain awal atau desain sampul serta gambar sampai keseluruhan aspek bahan ajar tersedia pada google, *pinterest* yang kemudian di edit pada *Microsoft Word 2010* dan kemudian diedit pada perangkat lunak *Flip PDF Profesional*. Dalam mempertimbangkan pemilihan perangkat lunak tersebut diketahui dapat memberikan hasil yang bagus dan menarik dapat diakses secara mudah pada gadget.



Lanjutan



Gambar 4.1 Desain Awal bahan ajar

3. Pengembangan *Draf* Produk

Setelah melakukan perencanaan, tahap selanjutnya yaitu pengembangan draf produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini merupakan tahap perencanaan awal sebelum dilakukan validasi oleh seluruh para ahli. Tahap ini meliputi sebagai berikut.

a. Standar isi/ Kurikulum

Pada bagian standar isi yang disajikan dalam bahan ajar E-Modul adalah materi mata pelajaran sejarah yang meliputi materi konsep berfikir sejarah dan zaman praaksara Indonesia. Agar standar isi dapat sesuai dengan kompetensi dasar (KD) dan indikator yang dicapai oleh siswa, maka adapun kompetensi dasar (KD) dan indikator sebagai berikut.

Tabel 4.1 Kompetensi Dasar (KD) & Indikator Materi Konsep Berfikir Sejarah

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.1. Memahami konsep berpikir kronologis, diakronik, sinkronik, ruang, dan waktu dalam sejarah	3.1.1. Memahami cara berfikir kronologis dalam mempelajari sejarah. 3.1.2. Memahami cara berfikir diakronik dalam mempelajari sejarah. 3.1.3 Memahami cara berfikir sinkronik dalam mempelajari sejarah.
4.1 Menyajikan hasil penerapan konsep berpikir kronologis, diakronik, sinkronik, ruang, dan waktu dalam peristiwa sejarah dalam bentuk tulisan atau bentuk lain	4.1.1 Menyajikan secara tertulis kesimpulan tentang konsep berpikir kronologis, diakronik, sinkronik, ruang, dan waktu dalam sejarah

Tabel 4.2 Kompetensi Dasar (KD) & Indikator Materi Zaman Praaksara Indonesia

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.3 Menganalisis kehidupan manusia purba dan asal-usul nenek moyang bangsa Indonesia (Melanesoid, Proto, dan Deutero Melayu)	3.3.1. Mengidentifikasi kehidupan manusia purba melalui buku teks yang dibaca atau dari sumber lain 3.3.2. Memahami peta persebaran asal-usul nenek moyang bangsa Indonesia 3.3.3. Memahami asal-usul nenek moyang bangsa Indonesia 3.3.4. Memahami corak kehidupan masyarakat pada zaman Praaksara
3.4. Memahami hasil-hasil dan nilai-nilai budaya masyarakat praaksara Indonesia dan pengaruhnya dalam kehidupan lingkungan terdekat	3.4.1. Mengidentifikasi hasil-hasil budaya masyarakat praaksara 3.4.2. Mengidentifikasi nilai-nilai budaya masyarakat Praaksara 3.4.3. Menjelaskan pengaruh

Lanjutan

	hasil-hasil dan nilai-nilai budaya masyarakat Praaksara
--	---

b. Membuat Komponen pendahuluan

Pada komponen pendahuluan bahan ajar *E-Modul* mencakup kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan modul, serta petunjuk umum penggunaan modul.

c. Membuat Komponen Kegiatan Belajar siswa

Dalam komponen kegiatan belajar siswa, mencakup tujuan pembelajaran, uraian materi, ringkasan materi, latihan soal akhir pembelajaran serta refleksi untuk siswa.

d. Membuat Komponen Evaluasi

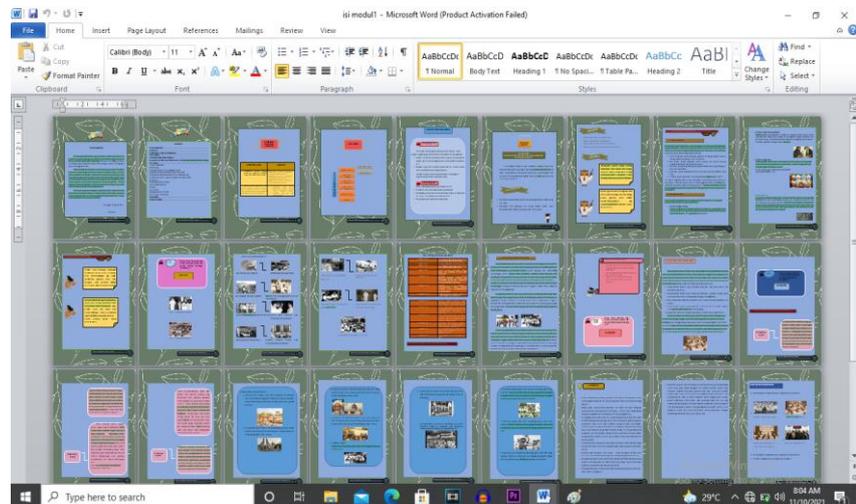
Dalam komponen evaluasi terdiri atas petunjuk pengerjaan tes formatif, pada tes formatif terdapat dua yaitu pilihan ganda dan uraian serta terdapat rubrik penilaian tes formatif.

e. Membuat Komponen Penutup

Pada bagian komponen penutup mencakup lembar kunci jawaban tes formatif, glosarium dan daftar pustaka

Adapun langkah langkah pembuatan *E-Modul* berbasis *Flipbook Marker* yaitu:

- a) Merancang dan mengetik materi pada *Microsoft Word 2010* sebagai langkah pertama dengan menyesuaikan pada kompetensi dasar (KD) dan indikator.

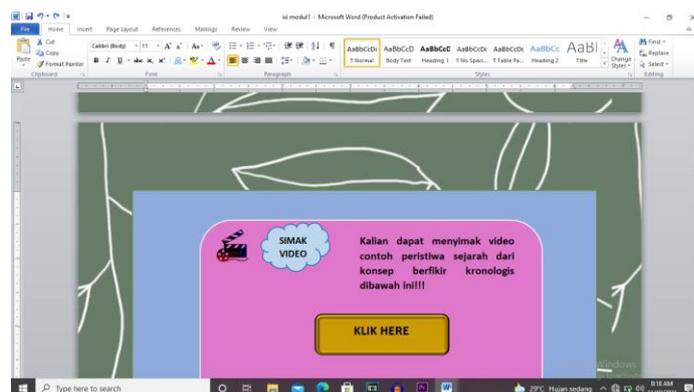


Gambar 4.2 Merancang materi pada *Microsoft Word 2010*

Setelah melakukan perancangan *E-Modul*, selanjutnya mengetik materi, membuat aktivitas pembelajaran siswa serta latihan soal-soal modul sejarah yang diambil dari beberapa literatur atau sumber serta menambah gambar-gambar agar menjadikan modul lebih menarik.

- b) Menyediakan lembar pada *Microsoft Word 2010* sebagai tempat pengisian video pembelajaran

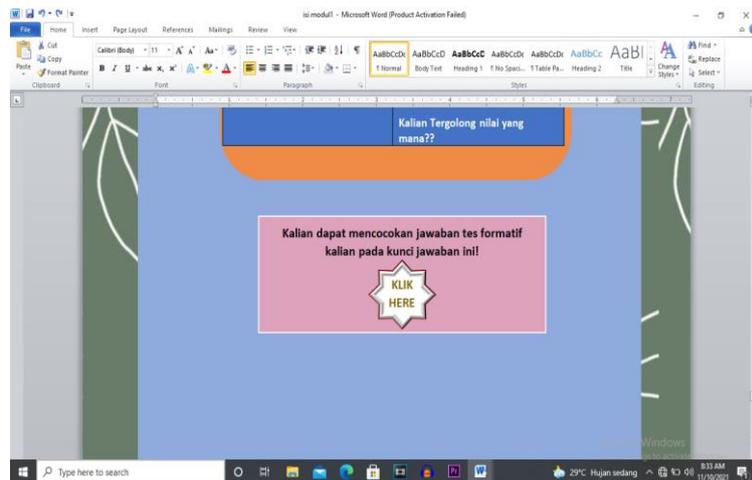
Gambar 4.3 Lembar untuk meletakkan link video



Seperti gambar yang tertera diatas untuk dapat meletakkan dan menyajikan video terkait materi yang disajikan dalam *E-Modul* di desain semenarik mungkin dan nanti link video dimasukan dengan menggunakan perangkat lunak *flip pdf professional*.

- c) Membuat tampilan untuk meletakkan link dari kunci jawaban latihan soal

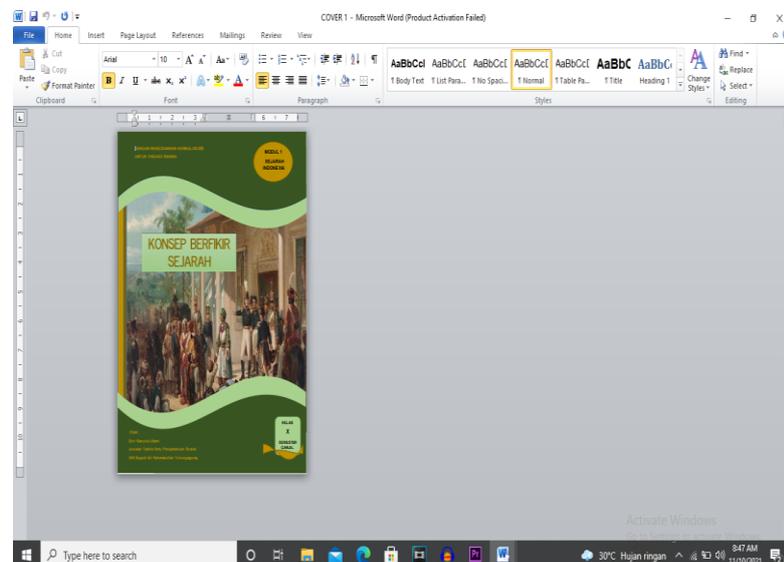
Gambar 4.4 Lembar meletakkan link kunci jawaban



Seperti gambar diatas untuk dapat meletakkan link kunci jawaban dari latihan soal tes formatif pada modul, meletakkan link tersebut dengan menggunakan perangkat lunak *flip pdf professional*. Kemudian tampilan tersebut didesain dengan semenarik mungkin.

- d) Membuat desain sampul atau cover pada *Microsoft Word 2010*

Gambar 4.5 Sampul Modul

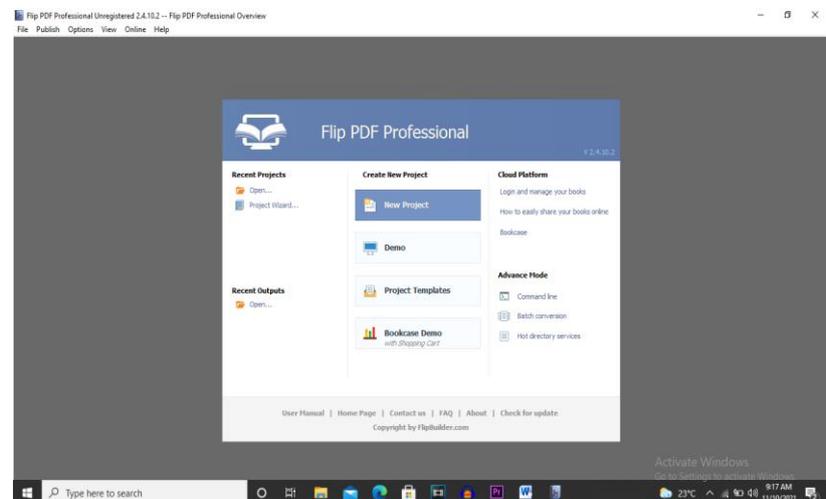


Jika perancangan dan penyetikan materi telah selesai, selanjutnya yaitu pembuatan sampul atau *cover* pada *Microsoft Word 2010*. Total modul yang di buat oleh peneliti mencakup 2 modul kelas X pada semester ganjil. Cover yang telah selesai di buat, langkah selanjutnya yaitu menggabungkan cover tersebut kedalam file materi yang di letakan pada halaman pertama modul.

- e) Menyimpan file modul tersebut ke dalam file format PDF
- f) Pengkonversian file modul pdf ke perangkat lunak *flip pdf professional*.

Pada tahap pengkonversian file modul pdf ke perangkat lunak *flip pdf professional* dapat menggunakan beberapa langkah-langkah yaitu:

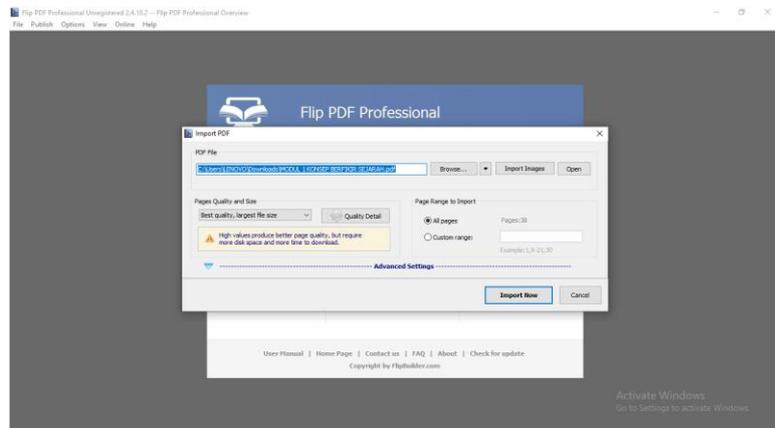
Pertama: buka perangkat lunak *flip pdf professional*



Gambar 4.6 Tampilan pertama *flip pdf professional*

Pada tampilan pertama *flip pdf professional* ini terdapat beberapa pilihan. Untuk mengkonversi file modul ke perangkat tersebut maka memilih pilihan pertama yaitu *New Project*.

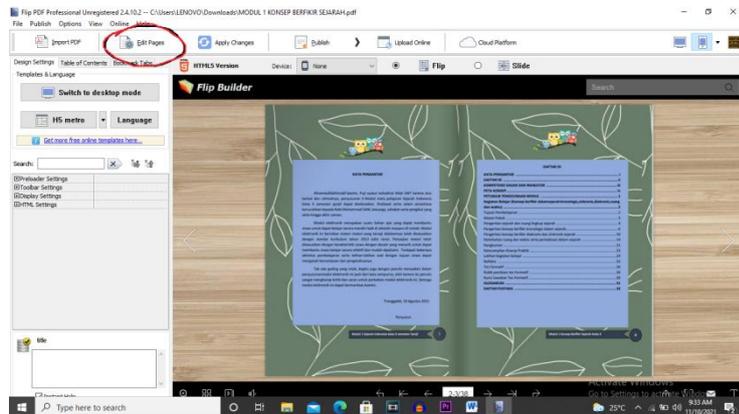
Kedua: Membuka *New Project* untuk dapat meng-*import* file modul pdf.



Gambar 4.7 Impor file modul PDF

Pada tampilan ini file modul pdf di import ke dalam perangkat lunak *flip pdf professional*. Dengan cara klik *browser* dan memilih file yang akan dikonversi pada penyimpanan file dan kemudian klik *import now*

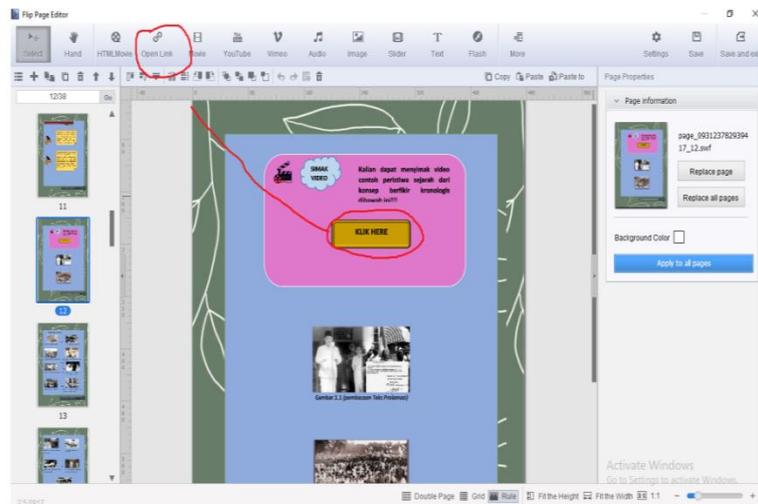
Ketiga: *Edit pages*



Gambar 4.8 Edit Pages File

Pada tahap *edit pages* ini bertujuan untuk mengedit, memasukan file video pembelajaran maupun kunci jawaban ke dalam file.

Keempat: memasukan Video kedalam file



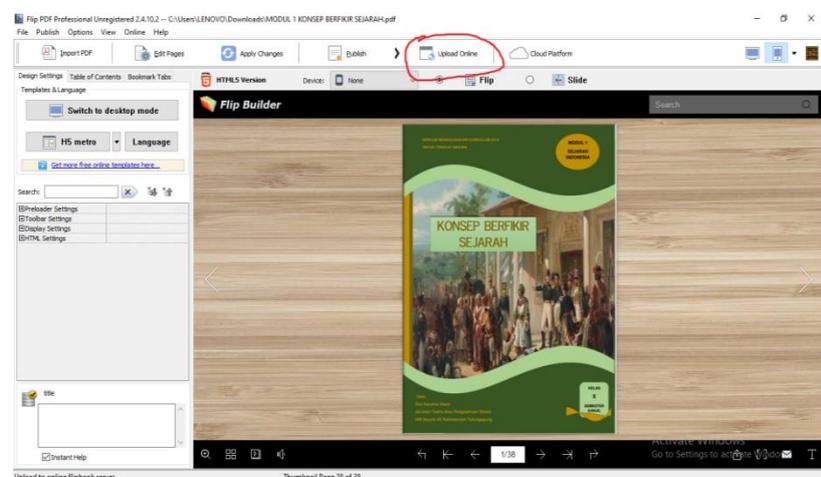
Gambar 4.9 Memasukan link pada file

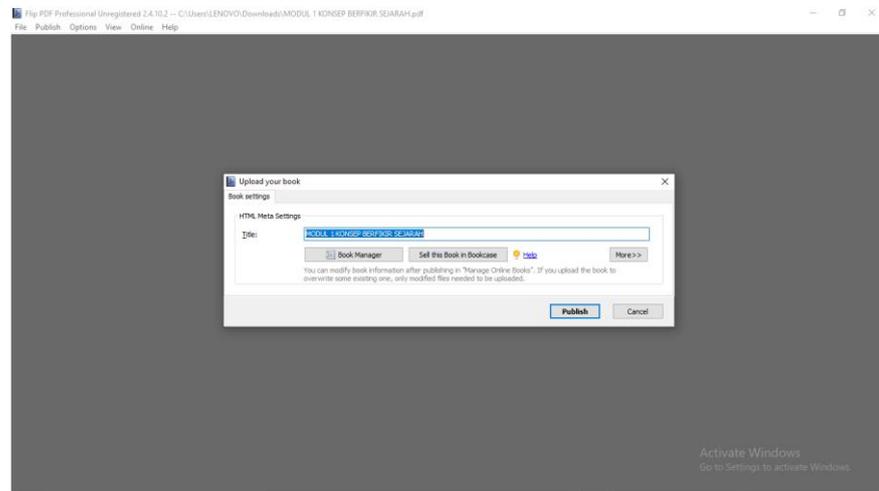
Pada tahap ini dilakukan untuk memasukan atau menyematkan link pada file untuk sebagai komponen multimedia kelengkapan modul. Setelah open link tersebut di klik maka selanjutnya yaitu membuka atau memilih link video dari you tube serta memberikan musik sebagai pengiring untuk di masukan kedalam modul.

Kelima: Klik *save and exit* jika pengeditan sudah selesai

Keenam: Pilih *template* agar desain modul lebih cantik dan menarik

Ketujuh: *Upload* secara online modul yang sudah selesai di edit





Gambar 4.10 *Upload Online and Publish*

Pada tahap ini dilakukan untuk nantinya bisa di akses secara online dan untuk mempermudah siswa untuk dapat mengakses. Kemudian klik *publis* setelah itu file akan menyimpan secara online dan siap untuk di akses pada gadget melalui *share link*.

B. Analisis Data

1. Uji Validasi Ahli

a. Uji Validasi Ahli Media

Validasi oleh ahli media dilakukan dengan tujuan agar peneliti dapat mengetahui pendapat dari ahli media tentang kelayakan bahan ajar yang telah di kembangkan, dan pendapat dari ahli media sangat di butuhkan untuk memperbaiki bahan ajar yang dikembangkan. Validasi dilakukan dengan cara memberi bahan ajar E-Modul beserta instrument validasi ahli media kepada ahli media yaitu Hany Nurpratiwi, M.Pd., selaku dosen jurusan Tadris IPS UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Instrumen validasi ahli media ini terdapat pertanyaan yang terdiri atas tiga aspek yaitu aspek kegrafikan, aspek pembelajaran dan aspek kemudahan penggunaan. Hasil validasi oleh ahli media secara lengkap tersaji pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Penilaian
A. Aspek Kegrafikan		
1	Desainsampul E-Modul	4
2	Konsistensi isi dengan daftar isi	3
3	Kejelasan tampilan huruf pada E-Modul	3
4	Penggunaan variasi huruf (font) tidak berlebihan	4
5	Penggunaan spasi antar baris sesuai	4
6	Pemilihan background sesuai	3
7	Pemilihan warna pada tulisan, gambar,dan background E-Modul tepat	4
8	Layout dan tata letak tampilan E-Modul tepat	4
9	Pilihan dan penempatan button tepat	3
B. Aspek Pembelajaran		
10	Kesesuaian media dengan sumber belajar	4
11	Alur pembelajaran dalam media jelas	4
12	Kemudahan dalam memahami konsep sejarah	4
13	Jenjang tema E-Modul dan sub tema jelas dan proposional	3
14	Kemampuan media dalam menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran	5
15	Kemampuan media untuk mengukur hasil belajar siswa	4
16	Latihan soal yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa	4
C. Aspek Kemudahan Penggunaan		
17	Pengoprasian E-Modul mudah	5
18	E-Modul praktis digunakan	5
19	Kejelasan petunjuk penggunaan media	5

Bedasarkan hasil validasi ahli media yang tertera pada tabel 4.3 diatas dapat disimpulkan presentase dari validator ahli media pada setiap aspek penilaian yang terangkum dengan tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Validasi Ahli Media

Validator	ASPEK			Skor Rata-rata	Presentase Kevalidan	Kategori
	A	B	C			
	32	28	15	25	78%	Valid

Bedasarkan tabel diatas menunjukkan hasil validasi ahli media pada setiap aspek yang ditanyakan yang ada pada bahan ajar *E-Modul* dengan mendapatkan skor rata-rata yaitu 25 yang menunjukkan hasil presentase kevalidan sebesar 78% dan masuk pada kategori valid.

Bedasarkan hasil pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning* dapat dikategorikan menjadi valid dengan kriteria bahan ajar yang telah dikembangkan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Adapun komentar dan saran dari validator yaitu revisi sesuai saran sebelumnya, dan media sudah cukup bagus dan menarik untuk diterapkan dalam pembelajaran.

b. Uji Validasi Ahli Materi

Uji validasi oleh ahli materi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari ahli yang berkaitan dengan materi yang dikembangkan dalam bahan ajar layak atau tidaknya, pendapat dari ahli materi sangat penting bagi peneliti dikarenakan dapat dijadikan pedoman serta bahan untuk mempertimbangkan dalam pengembangan dan memperbaiki bahan ajar agar kelayakan dari bahan ajar meningkat. Validasi ahli materi dilakukan dengan cara memberikan bahan ajar berupa E-Modul serta instrumen validasi ahli materi kepada ahli materi yaitu Drs. H. Jani, M.M., M.Pd. selaku dosen Tadris IPS UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Instrumen validasi ahli materi terdiri dari 29 butir pertanyaan yang terdiri dari 4 aspek yaitu aspek penyajian, aspek isi, aspek bahasa dan aspek interaksi.

Berikut disajikan hasil dari kelayakan bahan ajar E-Modul dengan model *inquiry learning* mata pelajaran sejarah berbasis *flipbook marker*.

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Nilai
A. Aspek Penyajian		
1	Konsistensi sistematika penyajian materi	4
2	Keruntutan konsep yang disajikan	4
3	Soal latihan pada setiap tema E-Modul	3
4	Gambar dan video dalam E-Modul	4
5	Glosarium	4
6	Ringkasan	4
B. Aspek Isi		
7	Kelengkapan materi sesuai dengan KD	5
8	Kebenaran isi materi yang disajikan	4
9	Teks atau kalimat yang disajikan jelas	3
10	Kesesuaian latihan pada materi	4
11	Keakuratan data dan fakta dalam E-Modul	3
12	Keakuratan gambar dan video dalam E-Modul	4
13	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	5
C. Aspek Bahasa		
14	Ketepatan struktur kalimat	3
15	Keefektifan kalimat	4
16	Kesesuaian pertanyaan yang digunakan sesuai dengan EYD	5
17	Ketepatan jenis huruf yang digunakan	4
18	Ketepatan ukuran huruf yang di gunakan	4
19	Bahasa yang digunakan dalam E-Modul mudah dipahami	3
20	Kesesuaian istilah yang digunakan pada materi	4
D. Aspek Interaksi		
21	Kejelasan dari tujuan pembelajaran	5
22	Kejelasan alur pembelajaran	5
23	Kemudahan memahami materi yang disajikan	5
24	Meningkatkan minat belajar	4
25	Kejelasan contoh yang diberikan	4
26	Bentuk soal yang bervariasi	4
27	Tingkat kesulitan soal bervariasi	3
28	Meningkatkan kemandirian belajar siswa	4
29	Keefektifan umpan balik latihan soal	3

Bedasarkan hasil validasi ahli materi yang tertera pada tabel 4.5 diatas dapat disimpulkan presentase dari validator ahli materi pada setiap aspek penilaian yang terangkum dengan tabel berikut ini .

Tabel 4.6 Ringkasan Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	ASPEK				Skor Rata-Rata	Presentase Kevalidan	Kategori
	A	B	C	D			
	23	28	27	37	28.75	80%	Valid

Bedasarkan tabel diatas menunjukkan hasil validasi ahli materi pada setiap aspek yang ditanyakan yang ada pada bahan ajar *E-Modul* dengan mendapatkan skor rata-rata yaitu 28.75 yang menunjukkan hasil presentase kevalidan sebesar 80% dan masuk pada kategori valid.

Bedasarkan hasil pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning* dapat dikategorikan menjadi valid dengan kriteria bahan ajar yang telah di kembangkan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Adapun komentar dan saran dari validator yaitu revisi sesuai dengan saran sebelumnya.

c. Uji Validasi Guru

Uji validasi oleh guru bidang sejarah dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari guru yang berkaitan dengan materi yang dikembangkan dalam bahan ajar layak atau tidaknya, pendapat dari guru bidang sejarah sangat penting bagi peneliti dikarenakan dapat dijadikan pedoman serta bahan untuk mempertimbangkan dalam pengembangan dan memperbaiki bahan ajar agar kelayakan dari bahan ajar meningkat. Validasi guru dilakukan dengan cara memberikan bahan ajar berupa *E-Modul* serta instrumen validasi ahli materi kepada guru bidang sejarah kelas X yaitu Yulia Fatmawati, S.Pd., selaku guru bidang sejarah kelas X di MAN 1 Trenggalek. Instrumen validasi guru

terdiri dari 29 butir pertanyaan yang terdiri dari 4 aspek yaitu aspek penyajian, aspek isi, aspek bahasa dan aspek interaksi.

Berikut disajikan hasil dari kelayakan bahan ajar *E-Modul* dengan model *inquiry learning* mata pelajaran sejarah berbasis *flipbook marker*.

Tabel 4.7 Hasil Validasi Oleh Guru Sejarah

No	Indikator Penilaian	Penilaian
A. Aspek Penyajian		
1	Konsistensi sistematika penyajian materi	4
2	Keruntutan konsep yang disajikan	4
3	Soal latihan pada setiap tema E-Modul	5
4	Gambar dan video dalam E-Modul	5
5	Glosarium	4
6	Ringkasan	4
B. Aspek Isi		
7	Kelengkapan materi sesuai dengan KD	4
8	Kebenaran isi materi yang disajikan	5
9	Teks atau kalimat yang disajikan jelas	5
10	Kesesuaian latihan dengan materi	5
11	Keakuratan data dan fakta dalam E-Modul	4
12	Keakuratan gambar dan video dalam E-Modul	5
13	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	5
C. Aspek Bahasa		
14	Ketepatan struktur kalimat	5
15	Keefektifan kalimat	5
16	Kesesuaian pernyataan yang digunakan sesuai dengan EYD	5
17	Ketepatan jenis huruf yang digunakan	5
18	Ketepatan ukuran huruf yang digunakan	5
19	Bahasa yang digunakan dalam E-Modul mudah dipahami	5
20	Kesesuaian istilah yang digunakan pada materi	5
D. Aspek Interaksi		
21	Kejelasan dari tujuan pembelajaran	5
22	Kejelasan alur pembelajaran	4
23	Kemudahan memahami materi yang disajikan	5
24	Meningkatkan minat belajar	5

Lanjutan

25	Kejelasan contoh yang diberikan	4
26	Bentuk soal yang bervariasi	4
27	tingkat kesulitan soal bervariasi	4
28	Meningkatkan kemandirian belajar siswa	5
29	Keefektifan umpan balik latihan soal	4

Bedasarkan hasil validasi guru sejarah yang tertera pada tabel 4.7 di atas dapat disimpulkan presentase dari validator guru sejarah pada setiap aspek penilaian yang terangkum dengan tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Validasi Guru Sejarah

Validator	ASPEK				Skor Rata-rata	Presentase Kevalidan	Kategori
	A	B	C	D			
	26	33	35	40	33.5	92%	Valid

Bedasarkan tabel di atas menunjukkan hasil validasi guru sejarah pada setiap aspek yang ditanyakan yang ada pada bahan ajar E-Modul dengan mendapatkan skor rata-rata yaitu 33.5 yang menunjukkan hasil presentase kevalidan sebesar 92% dan masuk pada kategori valid.

Bedasarkan hasil pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning* dapat dikategorikan menjadi valid dengan kriteria bahan ajar yang telah di kembangkan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Adapun komentar dan saran dari validator yaitu pembuatan *E-Modul* sejarah sudah baik, dapat membantu siswa untuk memahami materi. Materi yang ada di dalam *E-Modul* sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Uji Validasi Soal *Post-tes*

Tabel 4.9 Hasil Validasi Soal *Post-tes*

No.	Butir Penilaian	Validator		Skor Rata-rata
		1	2	
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian	4	4	4
2	Kejelasan Petunjuk Pengerjaan	4	5	4.5
3	Kejelasan maksud dari soal	5	4	5.4
4	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	4	4	4
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia	4	5	4.5
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	5	5	5
7	Rumusan kalimat soal mengandung bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa	4	5	4.5
Total		30	32	32
Presentase		85.71%	91.42%	91.42%

Bedasarkan tabel diatas hasil validasi soal *post-tes*, validator 1 dan 2 menyatakan soal *post-tes* valid dengan presentase sebesar 91.42%. Adapun komentar serta saran dari validator terhadap soal *post-tes* sebagai berikut.

a. Drs. H. Jani, M.M, M.Pd.

Bahasa yang di gunakan hendaknya lebih diperjelas, agar siswa mudah untuk memahami terhadap soal.

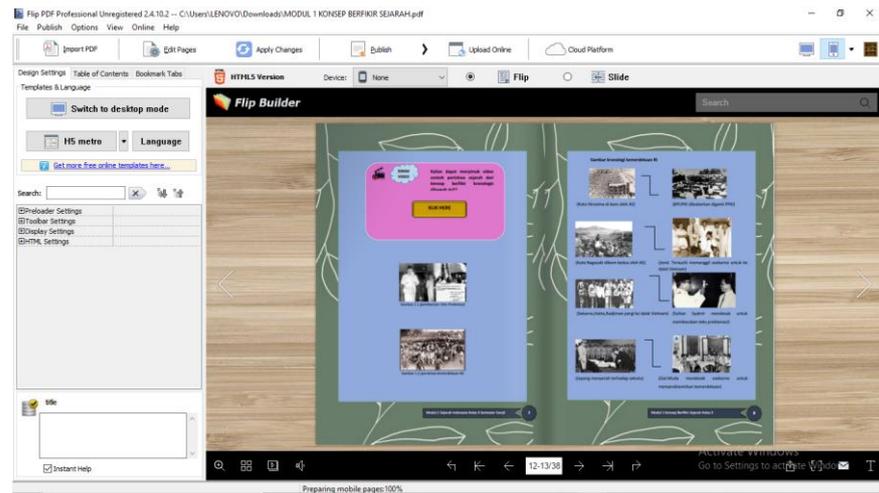
b. Yulia Fatmawati, S.Pd.

Soal *Post-tes* sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi yang disampaikan.

C. Revisi Produk

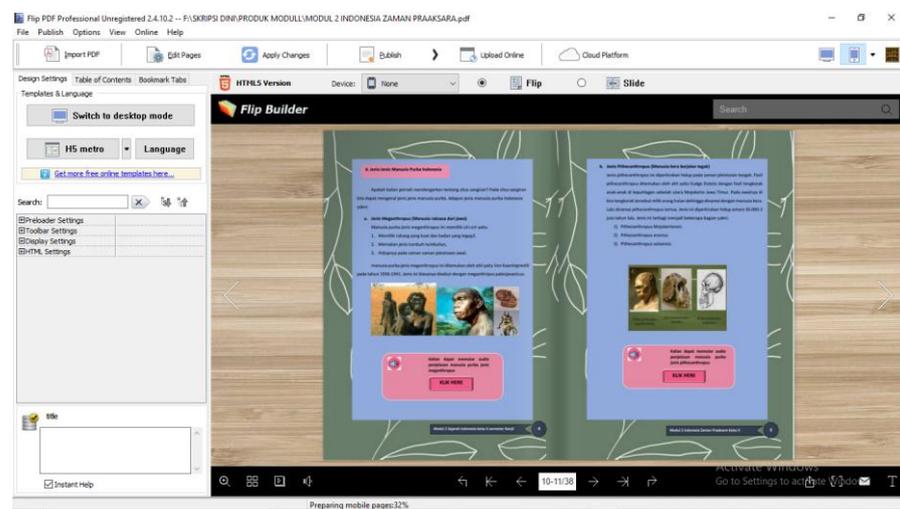
Bedasarkan analisis data yang telah dilakukan, bahan ajar masih memiliki beberapa bahan revisi. Dalam merevisi produk, peneliti memperhatikan komentar dan saran dari ahli dan juga nilai yang mendapat nilai rendah di lembar validasi. Berikut beberapa revisi yang telah dilakukan:

1. Merevisi bagian suara E-Modul yang awalnya tidak ada musik pengiring direvisi dengan memberikan musik pengiring sesuai saran.
2. Materi pada E-Modul lebih disarankan pada penekanan gambar untuk dapat merangsang siswa agar dapat berfikir kritis



Gambar 4.11 Produk setelah di revisi sesuai saran

3. Perbaikan penambahan audio penjelasan materi sesuai saran



4. Bahasa yang digunakan sudah baik dan sesuai dengan EYD
5. Secara keseluruhan bahan ajar sudah diperbaiki sesuai keseluruhan saran.

D. Uji Coba Skala Kecil

Setelah melakukan revisi produk hingga dinyatakan layak digunakan dengan kriteria kevalidan, langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan uji coba produk dengan skala kecil, uji coba skala kecil ini melibatkan 12 siswa kelas X MIPA 3 MAN 1 Trenggalek, uji coba skala kecil dilakukan pada tanggal 08 November 2021, uji coba skala kecil ini dilakukan dengan cara siswa di beri angket kebutuhan untuk siswa, angket respon siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan dan bahan ajar yang dikembangkan. Dalam tabel 4.10 menyajikan analisis keefektifan dari angket respon siswa dan dalam tabel 4.10 disajikan frekuensi jawaban peserta didik dari masing-masing kriteria, skor total dan presentase skor. Pada bagian baris rata-rata menunjukkan presentase respon siswa untuk semua indikator yang ditanyakan dalam angket tersebut.

Tabel 4.10 Analisis Respon Siswa Uji Coba Skala Kecil

No.	Indikator	Frekuensi Jawaban					Skor Total	Presentase %
		1	2	3	4	5		
1	Kejelasan materi yang disampaikan.	0	0	2	5	5	51	85%
2	E-Modul berbasis <i>flipbook marker</i> mendorong rasa ingin tahu	0	0	1	5	6	53	88%
3	Penggunaan E-Modul ini mudah	0	0	0	5	7	55	91%
4	Latihan soal pada E-Modul ini disajikan secara lengkap	0	0	3	4	5	50	83%
5	Tampilan dan isi pada E-Modul tidak membuat bosan dalam belajar	0	0	3	2	7	52	86%
6	Huruf (Font) yang digunakan dalam E-Modul sederhana dan mudah di pahami	0	0	2	5	5	51	85%

Lanjutan

7	E-Modul mampu memberikan pengetahuan baru	0	0	2	5	5	51	85%
8	Bahasa yang digunakan dalam dalam E-Modul ini sederhana dan mudah di pahami	0	0	4	4	4	53	88%
9	Gambar, Video dan teks pada E-Modul dapat membantu pemahaman	0	0	3	5	4	49	81%
10	Tampilan E-Modul menarik	0	0	0	1	11	59	98%
RATA-RATA								87%

Pada tabel 4.10 tersebut dapat dilihat respon dari siswa terhadap penggunaan bahan ajar yang dikembangkan yaitu E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning* telah memenuhi kriteria dengan rata-rata presentase sebesar 87% sehingga dapat dikatakan bahwa bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning* telah memenuhi kriteria keefektifan dan layak digunakan.

E. Uji Coba Skala Besar

Setelah dilakukan uji coba skala kecil, langkah selanjutnya peneliti melakukan uji coba skala besar pada tanggal 12 November 2021. Uji coba skala besar dilakukan secara online di grup WhatsApp dan Offline pada jam pelajaran sejarah berlangsung. Uji coba skala besar ini dilakukan dengan melibatkan seluruh anggota kelas X MIPA 3 MAN 1 Trenggalek dengan jumlah 24 siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan dari bahan ajar E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning*. Pada akhir pembelajaran siswa diberikan angket dan soal postes untuk menilai keefektifan dari bahan

ajar yang dapat digunakan saat pembelajaran baik pembelajaran bersama maupun pembelajaran secara mandiri.

Siswa diperkenalkan terlebih dahulu dengan bahan ajar E-Modul ini yang nantinya akan digunakan sebagai bahan ajar selama pembelajaran sejarah berlangsung. Sebelum melakukan pembelajaran, peneliti berkoordinasi terlebih dahulu kepada siswa tentang waktu pelaksanaan pembelajaran sejarah dengan tujuan agar siswa dapat mengikuti semua tanpa ada yang tertinggal dan untuk agar siswa dapat merespon dan aktif.

Tabel 4.11 menyajikan tentang hasil analisis dari 24 siswa yang dijadikan sebagai objek observasi pembelajaran kelas. Hasil tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan dari bahan ajar E-Modul. Dalam tabel berikut disajikan penilaian dari setiap observer, skor total serta presentase skor, dan yang bagian akhir yaitu rata-rata presentase dan data berupa pengamatan oleh observer .

Tabel 4.11 Analisis Observasi Aktivitas Siswa

No.	N	
	1	2
1		✓
2		
3		✓
4		
5		
6	✓	
7		✓
8		
9		
10	✓	
11		
12		
13		
14	✓	
15		✓
16	✓	

Lanjutan

17		
18	✓	
19		
20		
21		✓
22		
23		
24	✓	
Banyak siswa yang bertanya	6	5
Asn	25%	20,8%
RAS	22,9%	
Kriteria	Dapat digunakan dengan sedikit revisi	

Dari tabel diatas telah menunjukkan presentase siswa yang bertanya terkait bahan ajar E-Modul ini adalah sebesar 25%, sedangkan terkait dengan pemahaman materi sebesar 20,8%. Sehingga dapat diketahui rata-rata presentase *RAS* atau presentase siswa yang bertanya baik yang berkaitan dengan bahan ajar atau yang berkaitan dengan materi sebesar 22,9%. Berdasarkan kriteria yang telah tercantum pada BAB III dapat disimpulkan bahwa E-Modul dapat digunakan dalam pembelajaran dengan sedikit revisi.

F. Penyempurnaan Produk Akhir

Setelah dilakukan uji coba skala besar, langkah selanjutnya yaitu peneliti melakukan revisi tingkat akhir terhadap bahan ajar E-Modul pembelajaran, revisi ini dilakukan sesuai dengan angket respon dari siswa setelah menggunakan E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* selama pembelajaran. Peneliti melakukan revisi terhadap bahan ajar sesuai dengan hasil angket respon dari siswa, untuk dapat menghasilkan bahan ajar E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* ini agar lebih berkualitas. Revisi yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan mengubah kontras warna serta memperbanyak gambar agar dapat merangsang pemahaman siswa dan agar terlihat lebih jelas.

G. Pembahasan

1. Cara Pengembangan Bahan Ajar *E-Modul Sejarah Model Inquiry* Berbasis *Flipbook Marker* Agar Dapat Diterima Oleh Siswa Dengan Baik

Pada proses penelitian dan pengembangan pada bahan ajar E-Modul, peneliti menggunakan teori dari Borg and Gall, yang dimana teori tersebut tepat untuk dijadikan acuan pada proses pengembangan dan penelitian. Penelitian dan pengembangan mengacu pada kegiatan penyelidikan serta eksperimen untuk dapat menciptakan atau mengembangkan produk baru dalam pembelajaran dengan produk yang sudah ada sebelumnya.⁵² Pembelajaran dengan E-Modul Sejarah berbasis *Flipbook Marker* model *inquiry learning* ini dilakukan pada kelas X, proses pembelajaran yang diikuti oleh siswa kelas X-MIPA 3 secara daring dan luring, dikarenakan pembelajaran tatap muka terbatas ini hanya 50% yang langsung dalam kelas yaitu absen ganjil dan absen genap berada di rumah dengan menggunakan *shift* pagi dan siang yang berganti setiap minggunya. Pembelajaran dengan bahan ajar ini dilakukan dengan cara membuat diskusi dan Tanya jawab yang melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran sejarah, agar suasana pembelajaran semakin bersuasana menjadi ramai akan tetapi kondusif dan tidak mudah mengantuk. Cara pengembangan bahan ajar ini agar diterima oleh siswa dengan baik yaitu peneliti memilih desain dan pemilihan gambar dengan menarik, dan menambahkan video maupun audio agar siswa lebih berminat belajar. Semakin bahan ajar di rancang dengan menarik maka siswa akan memiliki rasa ingin tahu terhadap bahan ajar dan materi di dalamnya.

Pada pembelajaran kelas, peneliti menggunakan 2 kali pertemuan, pertemuan pertama pembelajaran siswa di diperkenalkan dengan bahan ajar E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* ini sebagai bahan dalam

⁵² Lina Triwidayati, *Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Macromedia Captivate, Materi Kelangkaan dan Kebutuhan Manusia Kelas VII MTs Assafi'iyah Gondang Tulungagung*. (IAIN Tulungagung tahun 2019)

melakukan pembelajaran yang berlangsung. Dengan cara membimbing siswa untuk mengakses bahan ajar tersebut, dan mengulas materi dari materi yang disajikan dalam bahan ajar tersebut. Model dalam pembelajaran dalam bahan ajar ini ditekankan dengan model pembelajaran inkuiri dengan melibatkan siswa untuk berusaha memecahkan permasalahan atas materi terlebih dahulu, kemudian jika siswa kesulitan dengan hal tersebut barulah guru ikut andil dalam proses pemecahan masalah. Menurut Amien dan Roestiyah bahwa pendekatan inkuiri merupakan perluasan dari pendekatan *discovery* untuk menuju ke cara yang lebih dewasa dalam artian tingkatannya lebih tinggi untuk merumuskan atau memecahkan permasalahan dalam pembelajaran kelas.

53

Selanjutnya pada pertemuan ke dua dilakukan kegiatan tanya jawab kepada siswa mengenai materi yang terkait dan ditutup dengan memberikan soal *post-test* untuk dikerjakan oleh siswa. Produk yang telah dikembangkan dalam penelitian ini berupa *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* model *inquiry learning* sudah memenuhi datu tujuan pembelajaran dengan dilihat dari nilai *post-test* yang menunjukkan telah mengalami peningkatan yang baik. Bahan ajar yang telah di kembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar utama selain buku yang dimiliki sekolahan dengan jangka waktu yang lama, bisa digunakan kapanpun dan dimanapun. Dan bahan ajar yang telah dikembangkan di desain dengan semenarik agar dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan pembelajaran sejarah dan materi diringkas seringkas mungkin untuk mempermudah siswa dalam memahami materi sejarah yang disajikan dalam bahan ajar tersebut.

2. Hasil Uji Kepraktisan

Pada uji kepraktisan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bahan ajar E-Modul yang telah dikembangkan sudah memasuki

⁵³ Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*. PT Rineka cipta: Jakarta

kategori praktis digunakan untuk pembelajaran atau tidak. Bahan ajar dapat dilihat tingkat kepraktisanya dalam sajian tabel berikut ini.

a. Hasil Respon Siswa

Tabel 4.12 Analisis Respon Siswa Kelas X-A3

No.	Indikator	Frekuensi Jawaban					Skor Total	Presentase %
		1	2	3	4	5		
1	Kejelasan materi yang disampaikan.	0	0	3	11	10	103	86%
2	E-Modul berbasis flipbook marker mendorong rasa ingin tahu	0	0	1	12	11	106	88%
3	Penggunaan E-Modul ini mudah	0	0	6	10	8	98	82%
4	Latihan soal pada E-Modul ini disajikan secara lengkap	0	0	3	13	8	101	84%
5	Tampilan dan isi pada E-Modul tidak membuat bosan dalam belajar	0	0	0	15	9	105	88%
6	Huruf (Font) yang digunakan dalam E-Modul sederhana dan mudah dipahami	0	0	5	9	10	101	84%
7	E-Modul mampu memberikan pengetahuan baru	0	0	0	10	14	110	92%
8	Bahasa yang digunakan dalam E-Modul ini sederhana dan mudah di pahami	0	0	5	9	10	101	84%
9	Gambar, Video dan teks pada E-Modul dapat membantu pemahaman	0	0	0	10	14	110	92%
10	Tampilan E-Modul menarik	0	0	0	7	17	113	94%
RATA-RATA								87%

Bedasarkan hasil dari tabel diatas diperoleh hasil keseluruhan dari angket rata-rata sebesar 87%, oleh karena itu bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* model *inquiry learning* dapat dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran.

b. Hasil Observasi Beserta Latihan Soal

Peneliti mengembangkan beberapa langkah mengenai pengumpulan data observasi, dokumentasi dan latihan soal atau tes. Penelitian mendapatkan data dengan memberikan soal atau test berupa *pre test* dan *post test* dan satu kelas dibagi menjadi dua tipe yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut tabel penyajian hasil *pre- test* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 4.13 Daftar hasil *Pre-test*

No	Kelas Kelompok Kontrol	Hasil <i>Pre Tes</i>	No	Kelas Kelompok Eksperimen	Hasil <i>Pre Tes</i>
1	ADWA	60	13	LANA	73
2	ARN	56	14	LSL	72
3	AH	78	15	MAKX	89
4	ACD	76	16	MRG	81
5	AIS	72	17	PLA	74
6	ASYF	70	18	PHS	86
7	BSZ	60	19	PHF	74
8	BASR	71	20	RHS	60
9	DFK	78	21	RAZ	89
10	EPA	50	22	VRTH	67
11	FARN	72	23	VRHM	78
12	HRW	50	24	YWAGS	80

Bedasarkan tabel 4.13 diperoleh hasil dari pre test yang dihasilkan sebelum memberikan perlakuan kepada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Berdasarkan analisis diatas diketahui hasil *pree tes* kelompok kontrol sejumlah 66.1% dan hasil *pree test* kelompok eksperimen sebesar 77.1%.

Tabel 4.14 hasil Nilai *Post Test*

No	Kelas Kelompok Kontrol	Hasil <i>Post Tes</i>	No	Kelas Kelompok Eksperimen	Hasil <i>Post Tes</i>
1	ADWA	75	13	LANA	80
2	ARN	75	14	LSL	75
3	AH	70	15	MAKX	89
4	ACD	71	16	MRG	88
5	AIS	78	17	PLA	89
6	ASYF	78	18	PHS	90
7	BSZ	79	19	PHF	91
8	BASR	76	20	RSH	78
9	DFK	77	21	RAZ	78
10	EPA	76	22	VRTX	90
11	FARN	70	23	VRHM	76
12	HRW	70	24	YWAGS	89

Bedasarkan tabel 4.14 tentang nilai *post test* diketahui sesudah memberikan perlakuan, ditemukanya hasil nilai post test kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dari siswa. Rata-rata nilai kelompok kontrol sebesar 74.58% dan nilai kelompok eksperimen 84.41% jadi dapat dikatakan nilai kelompok eksperimen lebih besar dari nilai kelompok kontrol.

c. Validasi Konstruk

Menurut Scarvia B Anderson, bahwa instrumen dapat dikatakan valid, jika instrument tersebut mampu mengukur apa yang hendak akan diukur. Validasi konstruk merupakan jenis uji validasi yang bersifat validasi internal rasional yang terdapat pada instrumen yang menunjukkan sejauh mana instrument yang hendak akan diukur atau yang bersifat *trait*.

Berikut dapat dilihat sajian dari tabel hasil validasi konstruk dari tiga validator yaitu ahli media, ahli materi dan guru mata pelajaran sejarah.

Tabel 4.15 Hasil Validasi Konstruk dari Validator

No.	Validator	Hasil
1	Validator Ahli Media	Layak digunakan dengan perbaikan
2	Validator Ahli Materi	Layak digunakan dengan perbaikan
3	Validator Guru Sejarah	Layak digunakan dengan perbaikan

Dari tabel diatas validator ahli media yaitu Hany Nurpratiwi, M.Pd., menyatakan bahan ajar layak untuk digunakan dengan perbaikan. Validator ahli materi yaitu Drs. Jani, M.M., M.Pd menyatakan bahan ajar layak digunakan dengan perbaikan. Validator guru mata pelajaran sejarah MAN 1 Trenggalek yaitu Yulia Fatmawati, S.Pd., menyatakan bahwa bahan ajar layak digunakan dengan perbaikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar E-Modul sejarah layak digunakan dengan perbaikan.

d. Tabulasi Hasil Evaluasi Uji Coba

Tabel 4.16 Hasil Nilai *Post-tes* Kelas X-MIPA 3

No.	Nilai	KKM	Kriteria
1	75	75	TUNTAS
2	75	75	TUNTAS
3	70	75	TIDAK TUNTAS
4	71	75	TIDAK TUNTAS
5	78	75	TUNTAS
6	78	75	TUNTAS
7	75	75	TUNTAS
8	76	75	TUNTAS
9	77	75	TUNTAS
10	76	75	TUNTAS
11	70	75	TIDAK TUNTAS
12	70	75	TIDAK TUNTAS
13	80	75	TUNTAS
14	75	75	TUNTAS
15	89	75	TUNTAS
16	88	75	TUNTAS
	89	75	TUNTAS

Lanjutan

7			
18	90	75	TUNTAS
19	91	75	TUNTAS
20	78	75	TUNTAS
21	78	75	TUNTAS
22	90	75	TUNTAS
23	76	75	TUNTAS
24	89	75	TUNTAS
Banyaknya siswa yang tuntas			20
PT = $\frac{\text{Banyak Siswa Tuntas} \times 100\%}{\text{Banyak Siswa Total}}$			83,3%
Kriteria			Sangat Baik

Bedasarkan tabel tersebut menunjukkan presentase ketuntasan peserta didik sebesar 83.3%, jadi hasil evaluasi telah memasuki dalam kriteria sangat baik.

e. Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Indikator dari pengamatan aktivitas siswa dianalisis dari data banyaknya siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran secara berlangsung dengan menggunakan bahan ajar E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker*. Pertanyaan (n) dapat digolongkan menjadi dua yaitu pertanyaan mengenai pembelajaran sejarah (n1) dan banyaknya siswa yang aktif bertanya pada saat pembelajaran (n2). Adapun data disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.17 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

No.	N	
	1	2
1	<input type="checkbox"/>	✓
2	<input type="checkbox"/>	
3		✓
4		
5		
6	✓	
7		✓
8	<input type="checkbox"/>	

9		
10	✓	
11		□
12		
13		
14	✓	
15		✓
16	✓	
17		
18	✓	
19		
20		
21		✓
22	□	
23		
24	✓	
Banyak siswa yang bertanya	6	5
Asn	25%	20,8%
RAS	22,9%	
Kriteria	Dapat digunakan dengan sedikit revisi	

Bedasarkan tabel diatas menunjukkan jumlah presentase dari siswa yang bertanya yang berkaitan dengan pembelajaran sejarah dengan menggunakan bahan ajar E-Modul sejarah berbasis flipbook marker sebesar 25%, sedangkan yang berkaitan dengan pemahaman siswa atas materi yang di sampaikan sebesar 20.8%. Jadi dapat di ketahui presentase banyaknya siswa yang bertanya yaitu sebesar 22,9%. Seperti yang tercantum kriteria pada BAB III dapat ditarik kesimpulan bahwa bahan ajar E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning* dapat digunakan dengan sedikit revisi .

Bedasarkan indikator di atas , bahwa bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* dengan model *inquiry learning* masuk dalam kriteria layak di gunakan dengan sedikit revisi sesuai saran dari validator. Bahwa bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* model *inquiry learning* lebih besar dari 75% yang dapat diartikan sebagai bahan

ajar masuk dalam kriteria sangat baik. Pada pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahan ajar dapat digunakan dengan kriteria sedikit revisi, dan dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* model *inquiry learning* dapat dikatakan praktis untuk digunakan.

3. Hasil Uji Keefektifan

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui data yang di ujikan berkontribusi normal atau tidaknya, jika data berkontribusi normal, maka dapat dilakukan uji t-tes. Uji Normalitas ini digunakan untuk mengambil data nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji Normalitas ini diambil dari sample data *pre-tes* dan *post-test* dari kelas X-MIPA3. Untuk menghitung dari uji normalitas ini, peneliti menggunakan bantuan dari perangkat lunak yaitu SPSS versi 18.0. Berikut tabel sajian nilai *pre-test* dan *post-test* dari kelas X-MIPA3.

Tabel 4.18 Hasil Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas X-MIPA3

No.	Nilai	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1	60	75
2	56	75
3	78	70
4	76	71
5	72	78
6	70	78
7	60	79
8	71	76
9	78	77
10	50	76
11	72	70
12	50	70

Lanjutan

13	73	80
14	72	75
15	89	89
16	81	88
17	74	89
18	86	90
19	74	91
20	60	78
21	89	78
22	67	90
23	78	76
24	80	89

Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	Postes
N		24	24
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	71,50	79,38
	Std. Deviation	10,899	7,906
Most Extreme Differences	Absolute	,154	,154
	Positive	,104	,152
	Negative	-,154	-,154
Kolmogorov-Smirnov Z		,752	,755
Asymp. Sig. (2-tailed)		,623	,620

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Bedasarkan dari hasil uji normalitas yang tertera pada tabel 4.17 diatas, dapat dilihat *Asymp. Sig. (2-tailed)*, dengan hasil nilai *Pre-tes* sebesar 0.623 dan *Post-tes* sebesar 0.620. Dan dari tabel

tersebut menyatakan bahwa data yang muncul lebih besar dari nilai signifikansi = 0.05 yaitu $0.623 > 0.05$ untuk nilai *Pre-tes*, dan $0.620 > 0.05$ untuk nilai *Post-test*. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_1 diterima dan kedua data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas, langkah selanjutnya yaitu menentukan hasil uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk dapat mengetahui adanya perbedaan peningkatan atas kemampuan pemahaman selama proses pembelajaran oleh peserta didik setelah menggunakan bahan ajar *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* sebagai bahan ajar. Nilai *pre-test* dan *post-test* telah disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.20 Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas XMIPA 3

No.	Nilai	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1	60	75
2	56	75
3	78	70
4	76	71
5	72	78
6	70	78
7	60	79
8	71	76
9	78	77
10	50	76
11	72	70
12	50	70
13	73	80
14	72	75
15	89	89

Lanjutan

16	81	88
17	74	89
18	86	90
19	74	91
20	60	78
21	89	78
22	67	90
23	78	76
24	80	89

Proses analisis hasil uji hipotesis telah disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.21 Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test								
	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest – postes	-7,875	14,072	2,872	-13,817	-1,933	-2,742	23	,012

Berdasarkan tabel uji normalitas diatas, di ketahui *Sig. (2- tailed)*. 012, karena *sig (2-tailed)* kurang dari signifikasi 0.05 yaitu 012. Maka H1 dapat diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil tes kelas X MIPA 3 antara sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar E-Modul sejarah selama proses pembelajaran.

4. Proses Pembelajaran

Pada metode penelitian dan pengembangan ini merupakan penelitian yang menekankan pada penciptaan suatu produk atau bahan ajar untuk dapat di terapkan dalam kegiatan belajar.⁵⁴ Dalam pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar *E-Modul Sejarah berbasis flipbook*

⁵⁴ Repositori Universitas Negeri Yogyakarta-Lumbung Pustaka UNY

marker model inquiry learning dilakukan pada kelas X-MIPA 3 dengan waktu dua jam pelajaran dengan rincian waktu satu jam pelajaran digunakan untuk menyampaikan materi kepada siswa dan satu jam pelajaran terakhir digunakan untuk memberikan soal *post test* kepada siswa guna mendapatkan data nilai *post-test*. Akan tetapi pada pembelajaran tatap muka terbatas ini, waktu 1 jam pelajaran menjadi 35 menit. Dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan yaitu *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker model inquiry learning* dapat memenuhi dalam tujuan pembelajaran. Dengan demikian berdasarkan dari hasil nilai *post test* yang telah didapatkan dapat menunjukkan peningkatan dari sebelum menggunakan bahan ajar yang dikembangkan dan sesudah menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan. selanjutnya penyusunan bahan ajar *E-Modul* ini materi dikemas ringkas mungkin dan menekankan pada gambar-gambar terkait materi agar siswa dapat berfikir kritis dan siswa mudah untuk memahami materi. Minat belajar siswa dilihat dari observasi antara sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar, dilihat dalam sebelum menggunakan bahan ajar yang dikembangkan, siswa lebih terlihat untuk tidak memperhatikan terkait materi yang dijelaskan, dan siswa merasa jenuh dan bosan dengan pembelajaran sejarah yang materi mata pelajaran sejarah begitu luas, dan dilihat dari proses pembelajaran menggunakan bahan ajar *E-Modul* yang telah dikembangkan oleh peneliti, dapat dilihat adanya ketertarikan siswa untuk mengikuti pembelajaran sejarah mulai berkeinginan untuk merasa ingin tahu terkait materi yang disajikan dalam *E-Modul* yang dikembangkan oleh peneliti.

5. Analisis Data

Penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan kemudian dilakukan pengujian terhadap produk yang telah dikembangkan untuk dapat mengetahui

tingkat keefektifan produk yang telah dikembangkan.⁵⁵ Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk dapat menciptakan atau menghasilkan produk atau media baru dari kegiatan pengembangan. Dalam dunia pendidikan dapat berupa produk seperti media pembelajaran, bahan ajar, serta perangkat pembelajaran seperti kurikulum serta kebijakan sekolah. Dari setiap produk yang dikembangkan membutuhkan proses penelitian dengan jangka waktu berbeda-beda.⁵⁶ Produk akhir yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu bahan ajar elektronik modul mata pelajaran sejarah berbasis *flipbook marker* dengan menggunakan model *inquiry learning* yang dengan mengemas materi di dalamnya seringkas mungkin dan mendesain dengan tampilan yang menarik agar siswa lebih berminat untuk belajar baik di kelas maupun secara mandiri.

Bahan ajar *E-Modul* ini dirancang dengan menggunakan *Microsoft Word 2010* lalu di konversi dengan perangkat lunak *flipbook marker* atau *flip pdf professional*. Bahan ajar ini didesain semenarik mungkin dan memperhatikan tingkat kebutuhan siswa agar siswa lebih berminat untuk belajar secara mandiri maupun kelompok, dan dikemas secara praktis agar siswa dapat memahami materi yang disajikan dalam bahan ajar *E-Modul*. Gadne dalam Arief S. Sadirman menyatakan bahwa bahan pembelajaran merupakan komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsang pikiran peserta didik untuk dapat berfikir kritis dalam pembelajaran.

Bahan ajar yang telah dikembangkan telah melalui tahap validasi dari ahli media, ahli materi dan ahli guru mata pelajaran sejarah serta sudah di uji cobakan kepada siswa. Dalam kegiatan validasi telah dilakukan kegiatan penganalisisan untuk dapat mengetahui tingkat kualitas bahan ajar yang telah dikembangkan, bahan ajar dinyatakan baik jika sudah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan

⁵⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Rnd.* (Bandung: Alfabeta, 2011) hlm. 297

⁵⁶ Endang Mulyatiningsih, *Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik.* (Yogyakarta: UNY Press, 2011) hal.145

dengan tujuan untuk dapat membantu siswa untuk memahami materi dalam pembelajaran sejarah. Data yang didapatkan berupa numerik kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus yang telah disajikan pada BAB III sedangkan data variabel yang berupa deskriptif digunakan sebagai bahan untuk melakukan perbaikan dalam bahan ajar.

Berikut ini yaitu hasil dari analisis data yang telah diperoleh dari semua validator yang meliputi validator ahli media, ahli materi dan guru mata pelajaran sejarah.

a. Analisis Kevalidan

Tabel 4.22 Analisis Kevalidan Bahan Ajar

No.	Validator	Presentase	Kriteria
1	Validator Ahli Media	78%	Valid
2	Validator Ahli Materi	80%	Valid
3	Validator Guru Mapel Sejarah	92%	Valid

Bedasarkan tabel diatas ketiga validator ahli yang terdiri dari validator ahli media, validator ahli materi, validator guru mata pelajaran sejarah menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria valid.

b. Analisis Kepraktisan

- 1) Hasil dari angket respon Siswa, bahwa bahan ajar dinyatakan praktis, dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 87%
- 2) Penilaian Validator

Bedasarkan hasil dari ketiga validator, bahan ajar dapat di gunakan dalam pembelajaran dengan kriteria sedikit revisi. Revisi tersebut dilakuan sesuai komentar dan saran dari validator yang telah di tulis pada instrumen validasi yang telah diberikan.

- 3) Tabulasi Hasil Evaluasi Pengguna

Dalam analisis hasil evaluasi pengguna memperoleh nilai rata-rata sebesar 83.3% pengguna telah mencapai kriteria

ketuntasan dengan nilai KKM 75, kemudian di analisis dengan kriteria penilaian dan berkriteria sangat baik.

4) Pengamatan Aktivitas Siswa

Bedasarkan hasil analisis pengamatan aktivitas siswa yang telah dilakukan dalam kegiatan uji coba, bahan ajar telah dinyatakan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

c. Analisis Keefektifan

Bedasarkan analisis keefektifan, hasil uji hipotesis (*t-test*) terhadap nilai *pre-test* dan *post-test* menunjukkan nilai *Sig. (2-tailed)* = 012. Karena nilai *Sig. (2-tailed)* kurang dari nilai signifikan = 0.05, yaitu $012 < 0.05$ maka H_1 dapat diterima dan disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post test* pada kelas X-MIPA 3.

Berikut disajikan perbedaan selisih nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* sebagai mana pada tabel 4.23 berikut ini.

Tabel 4.23 Perbandingan Nilai Kel Kontrol dan Kel Eksperimen

Nilai Rata-rata	
Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
74.58	84.41
Selisih rata-rata	12.57

Nilai rata-rata kelas X-MIPA3 dilihat dari kelompok eksperimen sebesar 84.4 dan dari kelompok kontrol 74.58 setelah dilakukan perbandingan serta analisis, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker*. Hal itu menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan yaitu E-Modul sejarah berbasis *flipbook marker* lebih efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Karena sudah terbukti dapat membantu hasil

belajar dan minat belajar siswa menjadi lebih membaik atau meningkat pada siswa kelas X-MIPA 3 MAN 1 Trenggalek.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang serupa yang merupakan hasil dari peneliti bernama Kiki Andila dengan judul penelitian Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbentuk E-Modul Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi *Exe-Learning* Pada Materi Usaha dan Energi. Beliau sebagai peneliti menyatakan penelitiannya berupa kelayakan dari bahan ajar *E-Modul* yang dikemas dengan pendekatan kontekstual pada aplikasi *Exe-Learning* pada mata pelajaran fisika materi usaha dan energi sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan telah berhasil layak untuk digunakan. Hal ini dilihat dari angka 82% dari presentase kelayakan. Dalam uji coba lapangan mendapatkan nilai presentase sebesar 85.6% dan yang terakhir dari ahli media mendapatkan skor kelayakan sebesar 77.5% dan dapat disimpulkann bahwa bahan ajar E-Modul fisika berbasis kontekstual dengan aplikasi *Exe-Learning* materi usaha dan energi layak untuk digunakan.⁵⁷

Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang bernama Izza Ariffatur Ramadhani dengan judul penelitian Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran CAD Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggambar 3D. Beliau sebagai peneliti menyatakan bahwa penelitiaanya berupa E-modul pembelajaran CAD berbasis android untuk meningkatkan hasil belajar menggambar 3D ini dapat disimpulkan bahan ajar yang dikembangkan layak digunakan. Hal ini dilihat dari jumlah presentase sebesar 87.73% hal ini dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang telah

⁵⁷ Kiki Andila, *Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbentuk E-Modul Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi Exe-Learning Pada Materi Usaha dan Energi*. Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Palangkaraya, 2020.

dikembangkan layak digunakan dan tingkat kepraktisanya sangat baik.⁵⁸

Bahan ajar yang telah dikembangkan pada penelitian ini memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan yang ada pada bahan ajar ini sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh guru, bahan ajar ini mampu untuk meningkatkan belajar siswa serta dapat menjadikan siswa untuk mudah memahami materi pada mata pelajaran sejarah dan sudah mampu memenuhi dari tujuan pembelajaran.
2. Bahan ajar ini praktis dan *simple* serta mudah di gunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran baik di sekolahan maupun belajar secara mandiri, dan pengemasan materi yang disajikan dalam *E-Modul* di kemas seringkali mungkin agar siswa mudah memahami dan tidak kesulitan dalam hal memahami materi sejarah.

Setelah kelebihan yang ada di atas, *E-Modul* sejarah berbasis *flipbook marker* ini juga memiliki kekurangan yaitu:

- a. Pengaksesan bahan ajar ini harus memerlukan sinyal stabil
- b. Pada proses desain harus memerlukan waktu yang panjang dan ketelatenan untuk menyelaraskan antara kontras warna dengan tampilan agar mendapatkan hasil yang maksimal dan menarik untuk siswa.

⁵⁸ Izza Ariffatur Ramadhani, *Pengembangan E-Modul Pembelajaran CAD Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggambar 3D*. Skripsi, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, 2019