

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Identitas Sekolah

- 1) Nama Sekolah : MTs Negeri 5 Tulungagung
- 2) Nama Kepala Sekolah : Drs. Muhamad Dopir, M.Pd.I
- 3) Alamat : Ds. Pulosar, Kec. Ngunut,
Kab.Tulungagung Jawa Timur
- 4) Kurikulum : Kurikulum 2013 Revisi 2017
- 5) No Telepon : (0355) 396172
- 6) NSM : 121135040005
- 7) NPSN : 20584969
- 8) Tahun didirikan : 1968
- 9) Status tanah : Pembelian / Sertifikat
- 10) Luas tanah : 5098 M2

b. Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah

Masyarakat kecamatan Ngunut mayoritas beragama Islam namun kenyataannya pada saat itu belum ada pendidikan formal yang berciri khas Islam dan pada tahun 1967 masyarakat merasa terpanggil untuk mendirikan Pendidikan formal dengan nama PGAI, yang menempati gedung milik SMPN selama 7 tahun.

Menyusul pula peraturan pemerintah yang menegaskan bahwa PGA 4 tahun dilebur menjadi Madrasah Tsanawiyah dengan nama Madrasah Tsanawiyah Wali Songo pada tahun 1979. Pada tahun 1980 berubah menjadi Madrasah Filial Aryojeding Rejotangan akhirnya dipopulerkan oleh masyarakat dengan nama MTsN Filial Pulosari Ngunut Tulungagung. Selanjutnya dengan semangat berjariah yang tinggi dari para wali dan dari pihak yang terkait, maka pimpinan Madrasah kerjasama dengan pengurus BP3 dapat membangun gedung yang terdiri dari 4 (empat) local diatas tanah milik sendiri. Gedung baru milik Madrasah Tsanawiyah

Negeri filial Pulosari Ngunut ini resmi ditempati pada tanggal 04 Desember 1989 sampai sekarang. Dan sejak tanggal 25 Nopember 1995 oleh pemerintah di negerikan dengan nama Madrasah Tsanawiyah Negeri Pulosari Ngunut, sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Agama RI Nomor: 515A tahun 1995. Pada tahun 2012 madrasah membeli tanah seluas 2126 m² dari DIPA nomor 1165/025-04-2.01/15/2012 berada di sebelah timur jalan yang kedepan difungsikan untuk pengembangan Madrasah.

Sejak ditetapkan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 673 TAHUN 2016 tanggal 17 November 2016 tentang Perubahan nama Madrasah Aliyah Negeri, Madrasah Tsanawiyah Negeri dan Madrasah Ibtidaiyah Negeri di Provinsi Jawa Timur nama Madrasah Tsanawiyah Negeri Pulosari berubah menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Tulungagung.

c. Visi dan Misi Sekolah

1) Visi

VISI dari MTs Negeri 5 Tulungagung adalah “”Terwujudnya Lembaga Islami, Unggul, Berbasis IT dan Menyenangkan yang Berwawasan Lingkungan”. Visi ini mempunyai maksud adanya keinginan madrasah untuk menjadikan madrasah islami unggul dan lulusannya menjadi insan kamil. Insan kamil disini maksudnya manusia yang yang terasah heartnya (Religius) juga terisi head nya (manusia yang cerdas) dan juga hand nya (mempunyai kemandirian).

2) Misi

1. Menciptakan dan meningkatkan kehidupan islami warga madrasah yang ber-akhlaqul karimah.
2. Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif bidang akademik dan non-akademik.
3. Menyelenggarakan manajemen madrasah berbasis informasi dan teknologi (IT)
4. Meningkatkan kemampuan SDM menerapkan IT dalam proses pembelajaran

5. Mewujudkan suasana madrasah yang menyenangkan
 6. Menerapkan pelayanan prima dengan prinsip sabar, ramah, cepat, dan tepat
 7. Mewujudkan pengelolaan lingkungan hidup serta menjaga kelestariannya
- d. Tujuan MTsN 5 Tulungagung
- 1) Tujuan Jangka Panjang
 1. Meningkatkan kualitas keimanan siswa dengan menintegrasikan dalam pembelajaran disemua pelajaran.
 2. Meningkatkan pengamalan ubudiyah (sholat, zakat, puasa dan sedekah) kepada semua siswa dan warga madrasah.
 3. Meningkatkan kualitas akhlakul karimah dengan mengimplementasikan 18 karakter dalam pembelajaran dan kehidupan sehari hari Seluruh warga madrasah.
 4. Mewujudkan siswa yang mampu mendalami keilmuan keagamaan diatas standar kelulusan.
 5. Meningkatkan kwalitas literasi guru.
 6. Mewujudkan tim-tim penguatan kualitas pembelajaran untuk meningkatkan keunggulan madrasah.
 7. Meningkatkan kwalitas lulusan yang mampu menembus sekolah/madrasah favorit di Indonesia.
 8. Mewujudkan lulusan yang mempunyai keahlian khusus untuk bekal hidup anak.
 9. Meningkatkan kwalitas SDM guru dan TU yang melek tekhnologi.
 10. Meningkatkan sarana layanan berbasis IT.
 11. Mewujudkan publikasi madrasah berbasis informasi dan teknologi (IT).
 12. Penggunaan IT dalam pembelajaran mencapai minimal 75 persen pada tahun 2020.
 13. Menciptakan penyelenggaraan administrasi pembelajaran dan perkantoran yang tertib dan kekinian (*up to date*).

14. Mewujudkan suasana kerja madrasah yang harmonis, kompak, dan berkualitas.
 15. Menciptakan warga madrasah yang memiliki sikap terbuka, berdedikasi tinggi, dan profesional.
 16. Mewujudkan pelayanan prima terhadap masyarakat, *stakeholders* dan civitas akademika.
 17. Mewujudkan taman baca (*mobile library*) yang nyaman.
 18. Meningkatkan kebiasaan warga madrasah dalam menjaga keamanan, kebersihan, ketertiban, kerindangan, keindahan, kekeluargaan dan kesehatan (7K).
 19. Mewujudkan madrasah yang sejuk dan asri.
 20. Meningkatkan kepedulian lulusan terhadap lingkungan hidup.
- 2) Tujuan Jangka Pendek
1. Hafal 15 surat dari Juz 30.
 2. Melaksanakan Sholat berjamaah minimal 3 kali dalam sehari semalam.
 3. Sopan terhadap guru dan bisa krama inggil terhadap orangtua.
 4. Nilai Mapel agama minimal 75.
 5. Minimal ada 6 guru mampu membuat buku yang diterbitkan dan ISBN.
 6. Terbentuknya TIM Olimpiade dan KIR tingkat madrasah.
 7. Menembus kejuaraan tingkat provinsi.
 8. Bisa membenahi komputer dan bisa membuat baju sederhana.
 9. Semua guru minimal mampu menjalankan 4 aplikasi pembelajaran online.
 10. Meningkatkan bandwidth sampai 60 Mbps.
 11. Mempublikasikan kegiatan madrasah minimal ke 4 media bersekala nasional.
 12. Semua siswa terbiasa menggunakan aplikasi berbasis online.
 13. Tersusunnya SOP di semua kegiatan madrasah.
 14. Melaksanakan Gathering minimal 2 kali dalam sebulan.
 15. Membuat laporan pertanggung jawaban di setiap kegiatan.

16. Memberikan layanan kepada masyarakat tidak lebih dari 1 jam keperluan.
17. Membuat satu sudut baca untuk perluasan perpustakaan.
18. Membuat jadwal piket dan SOP piket pada semua warga madrasah.
19. Mewujudkan setiap kelas mempunyai Taman.
20. Pengadaan satu siswa satu pohon.

2. Deskripsi Hasil Penelitian dan Pengembangan

a. Analysis (Analisis)

Langkah awal dalam melakukan penelitian pada prosedur ini mewawancarai guru pengampu bidang studi Ilmu Pengetahuan Sosial kelas VIII MTsN 5 Tulungagung dan menyebarkan angket terkait analisis kebutuhan media pembelajaran IPS kepada siswa kelas VIII MTsN 5 Tulungagung. Wawancara pertama dilakukan pada hari kamis tanggal 3 September 2021. Berdasarkan wawancara dengan ibu Dra. Sri Wahyu Hidajati perihal seberapa pentingkah pemanfaatan media ajar dan bahan ajar , selama pembelajaran pengajar sebatas hanya memanfaatkan media buku cetak , *power point*, dan soal latihan. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan media pembelajaran IPS siswa kelas VIII MTsN 5 Tulungagung, siswa merasa belum maksimal dalam memahami materi IPS dengan model pembelajaran yang diajarkan saat ini. Kegiatan pembelajaran yang monoton tersebut cenderung mengakibatkan siswa merasa bosan. Permasalahan bertambah ketika pembelajaran dilakukan secara *online* yaitu semangat siswa dalam belajar berkurang dan menurunnya prestasi siswa. Siswa juga merasa salah satu faktor minat dan hasil belajarnya menurun dikarenakan guru tidak menyampaikan atau menuntun langsung kegiatan pembelajaran seperti halnya pembelajaran dikelas. Berdasarkan temuan permasalahan yang muncul peneliti berusaha melakukan inovasi baru yaitu mengembangkan bahan ajar interaktif yaitu membuat modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional*. Bahan ajar ini didesain khusus dengan semenarik mungkin supaya

peserta didik mampu mempelajari materi dengan mandiri dengan mengikuti prosedur penggunaan bahan ajar e-modul.

b. Design (Desain)

Pada langkah ini pengembangan dengan model ADDIE ialah melakukan perancangan produk. Kegiatan pada tahap ini adalah mendesain produk yaitu bahan ajar modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional* yang sesuai dengan langkah pengujian yang tepat. Tahap desain e-modul terdapat lima tahap pertama, yaitu :

1) Merumuskan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator

Sebelum mendesain produk prosedur yang perlu dilakukan oleh seorang peneliti adalah merumuskan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator yang akan digunakan dalam desain bahan ajar modul elektronik. Peneliti mengembangkan materi mata pelajaran IPS kelas VIII Semester Genap. Berikut Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator materi “Keunggulan dan Keterbatasan Antarruang Pengaruhnya Terhadap Kegiatan Ekonomi, Sosial, Budaya di Indonesia dan ASEAN” dan materi “Perubahann Masyarakat Indonesia Pada Masa Penjajahan dan Tumbuhnya Semangat Kebangsaan” :

Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan dan teknologi seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung,

menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

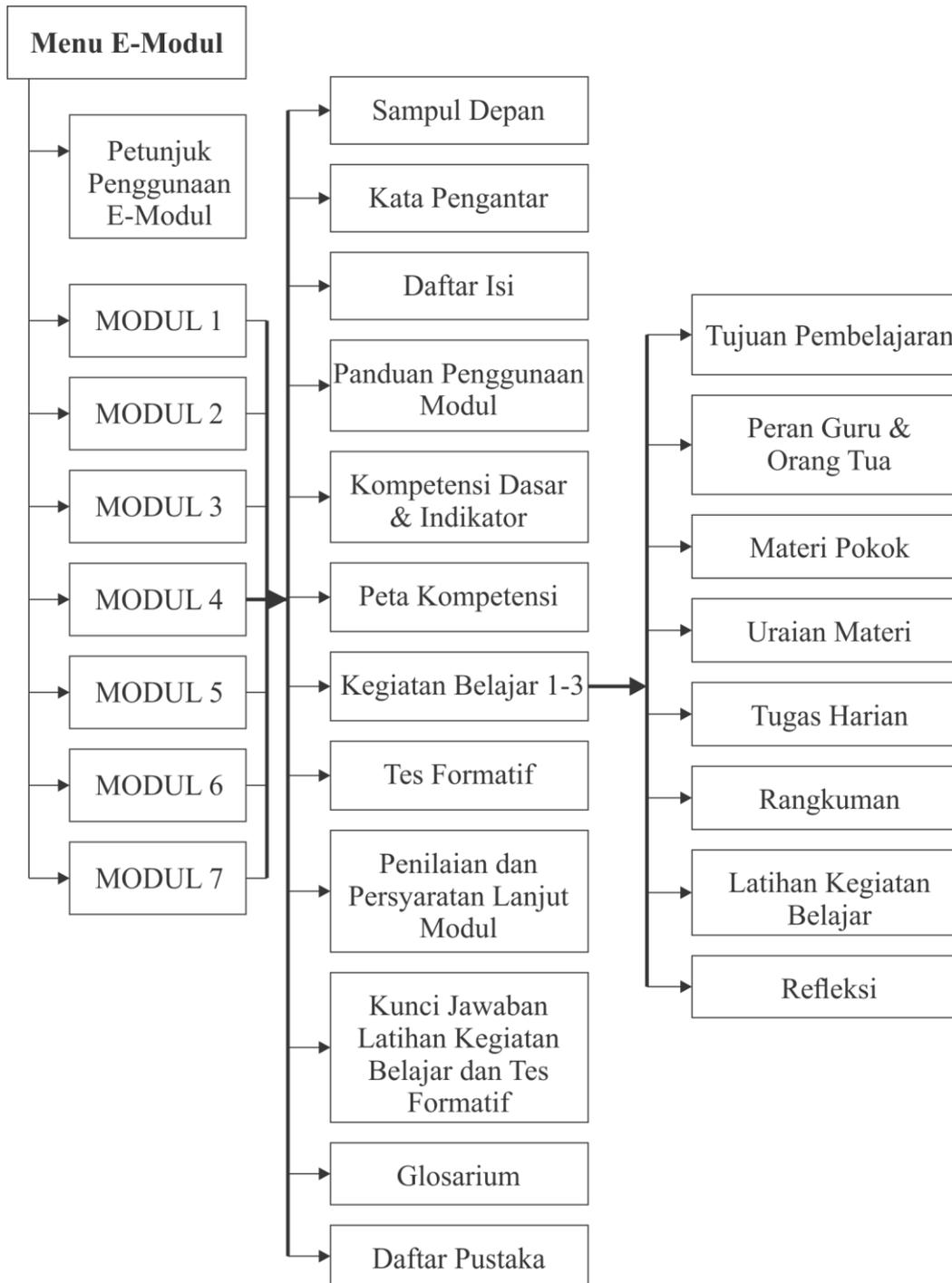
Tabel 4. 1 Kompetensi Dasar dan Indikator

	Kompetensi Dasar (KD)		Indikator
3.3	Memahami keunggulan dan keterbatasan ruang dalam penawaran dan permintaan, teknologi serta pengaruhnya terhadap interaksi antarruang bagi kegiatan ekonomi, sosial, budaya, di Indonesia dan negara-negara ASEAN	3.3.1	Menjelaskan keunggulan dan keterbatasan antarruang dalam permintaan, penawaran, teknologi
		3.3.2	Mendeskripsikan pengertian pelaku ekonomi
		3.3.3	Mengidentifikasi peran pelaku ekonomi
		3.3.4	Menguraikan perdagangan antardaerah/antarpulau
		3.3.5	Menguraikan perdagangan antarnegara
		3.3.6	Mengidentifikasi model penguatan ekonomi maritim
		3.3.7	Mengidentifikasi model penguatan ekonomi agrikultur
		3.3.8	Menganalisis pendistribusian kembali pendapatan nasional
4.3	Menyajikan keunggulan dan keterbatasan ruang dalam penawaran dan permintaan, teknologi serta pengaruhnya terhadap interaksi antarruang bagi kegiatan ekonomi, sosial, budaya, di Indonesia dan negara-negara ASEAN	4.3.1	Mengomunikasikan hasil analisis dalam bentuk tabel tentang keunggulan dan keterbatasan
		4.3.2	Mengomunikasikan hasil analisis dalam bentuk tabel tentang ekspor dan impor
		4.3.3	Mengkategorikan strategi pengembangan agrikultur di Indonesia
		4.3.4	Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk tabel mengenai program redistribusi pendapatan nasional.
3.4	Menganalisis secara kronologis kedatangan	3.4.1	Menganalisis latar belakang kedatangan

	<p>bangsa Eropa ke Indonesia sebagai awal penjajahan dan menuju ke masa penjajahan, sampai munculnya pergerakan secara berkesinambungan yang menumbuhkan semangat kebangsaan, memajukan pendidikan, dan penguatan ekonomi</p>	<p>3.4.2</p> <p>3.4.3</p> <p>3.4.4</p> <p>3.4.5</p> <p>3.4.6</p> <p>3.4.7</p> <p>3.4.8</p> <p>3.4.9</p>	<p>bangsa Barat ke Indonesia.</p> <p>Menganalisis proses kedatangan bangsa Barat ke Indonesia.</p> <p>Mendiskripsikan kondisi bangsa Indonesia pada masa penjajahan akibat monopoli dan adu domba penjajahan bangsa Barat</p> <p>Mendeskrripsikan pengaruh kebijakan kerja paksa, sistem sewa tanah, dan sistem tanam paksa pada masa penjajahan bangsa Barat</p> <p>Mendeskrripsikan pengaruh kebijakan pemerintahan Jepang</p> <p>Menjelaskan perjuangan rakyat Indonesia di berbagai daerah dalam menentang penjajahan bangsa Barat dan pendudukan Jepang.</p> <p>Menganalisis latar belakang munculnya nasionalisme Indonesia</p> <p>Menganalisis organisasi pergerakan Nasional Indonesia</p> <p>Menganalisis perubahan masyarakat Indonesia pada masa penjajahan</p>
4.4	<p>Menceritakan secara kronologis kedatangan bangsa Eropa ke Indonesia sebagai awal penjajahan dan menuju ke masa penjajahan, sampai munculnya pergerakan secara berkesinambungan yang menumbuhkan semangat kebangsaan, memajukan pendidikan, dan penguatan ekonomi</p>	<p>4.4.1</p> <p>4.4.2</p> <p>4.4.3</p>	<p>Menggambar peta rute kedatangan bangsa-bangsa Barat ke Indonesia.</p> <p>Membuat poster perlawanan rakyat Indonesia terhadap imperialisme dan kolonialisme</p> <p>Membuat poster kebangkitan nasional</p>

Sumber : BSE IPS Kelas 8,2017

2) Membuat *Flowchart*



Gambar 4. 1 Flowchart E-modul IPS Kelas VIII Semester Genap

3) Menyusun draf awal e-modul Berformat Word dan PDF

Secara umum komponen bahan ajar e-modul berbasis *Flip PDF Professional* dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Komponen Pendahuluan

Isi bagian pendahuluan adalah kata pengantar, petunjuk penggunaan modul dan daftar isi. Petunjuk umum mengenai tata cara penggunaan modul.

b. Komponen Kompetensi

Isi bagian ini adalah kompetensi dasar, indikator dan peta konsep yang harus dicapai oleh siswa.

c. Komponen Kegiatan Belajar

Pada komponen ini memuat tujuan pembelajaran, peran guru dan orang tua, uraian materi, tugas individu/kelompok, kuis, rangkuman, latihan soal disetiap akhir kegiatan belajar 1,2,3 dan refleksi.

d. Komponen Evaluasi

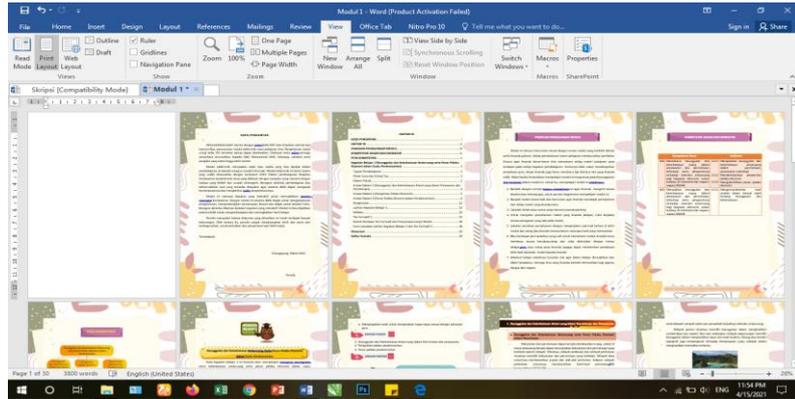
Komponen ini terdiri dari petunjuk mengerjakan tes formatif, tes formatif terbagi menjadi dua bagian yaitu *multiple choice* dan uraian juga hasil evaluasi berupa rubrik penilaian. Tes ini diberikan di setiap akhir modul.

e. Komponen Penutup

Bagian ini berisi kunci jawaban latihan kegiatan belajar 1,2,3 dan kunci jawaban tes formatif, glosarium, dan daftar pustaka.

Berikut ini tahapan dalam penyusunan draf e-modul format word dan PDF :

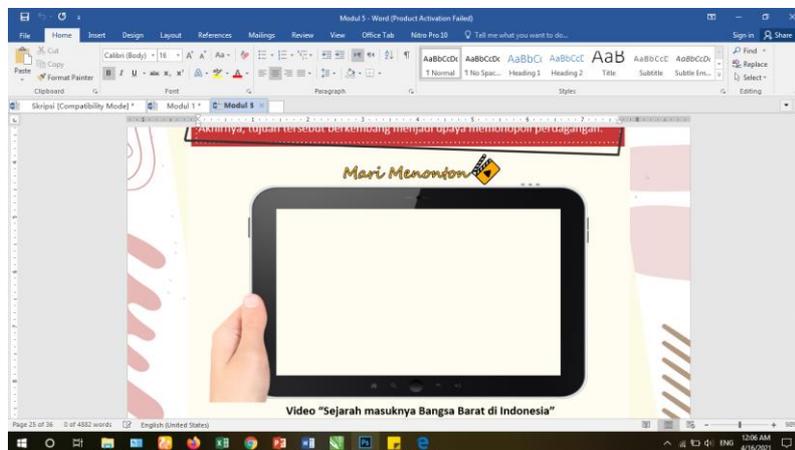
a) Menyusun dan mengetik materi modul dengan *Microsoft Word* 2016 dengan menyesuaikan kompetensi dasar



Gambar 4. 2 Menyusun Materi Berformat *Microsoft Word*

Setelah selesai membuat kerangka susunan *e-modul* selanjutnya menyusun materi, aktivitas pembelajaran serta latihan soal modul IPS yang diambil dari berbagai literatur dan ditulis dalam *Microsoft Word*. Selain menuliskan materi hal yang dilakukan adalah mendesain modul dengan menambahkan gambar-gambar agar lebih menarik.

- b) Menyediakan lembar kosong pada *microsoft word* untuk digunakan memasukkan video atau ilustrasi

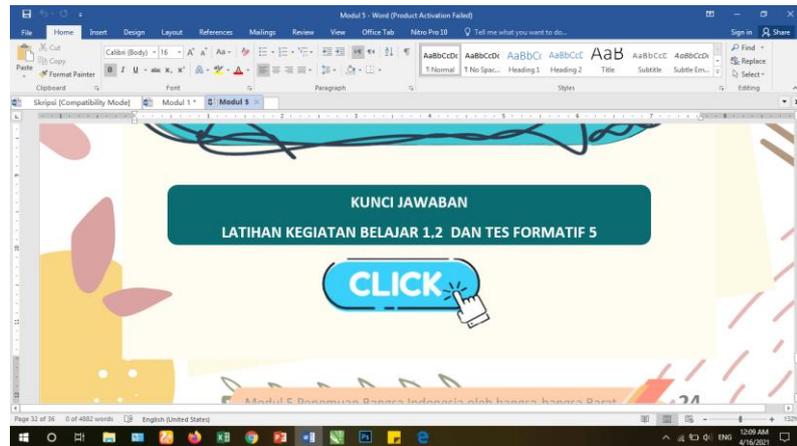


Gambar 4. 3 Ruang Kosong untuk Video

Seperti gambar diatas untuk menyajikan materi video ditambahkanlah gambar I-pad agar lebih menarik. Untuk link video akan dimasukkan ketika mengedit modul menggunakan *software Flip Pdf Professional*.

- c) Membuat kunci jawaban latihan kegiatan belajar dan kunci jawaban tes formatif

- d) Pada lembar *microsoft word* ditambahkan gambar tombol “klik / klik here” yang nantinya akan ditambahkan *hyperlink*.

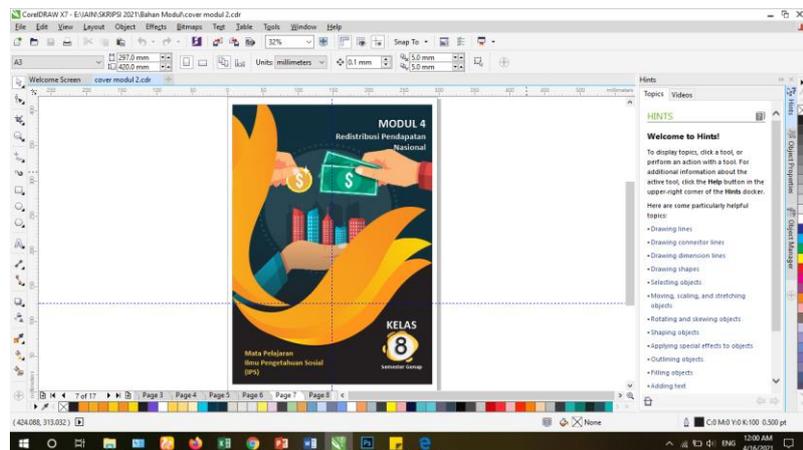


Gambar 4. 4 Tombol *Klik Here*

Selain menambahkan gambar I-pad untuk menambahkan video ditambahkan juga gambar tombol yang nanti akan dihubungkan dengan link aktif yang diedit pada *software Flip Pdf Professional*. Tombol ini biasanya akan tersedia untuk melihat kuiz online dan kunci jawaban setiap soal latihan kegiatan belajar yang terdapat di akhir modul.

- e) Membuat petunjuk penggunaan e-modul berbasis *Flip PDF Professional*

f) Mendesain cover modul dengan *software Corel Draw x7*



Gambar 4. 5 Tampilan proyek desain cover dengan *Corel Draw*

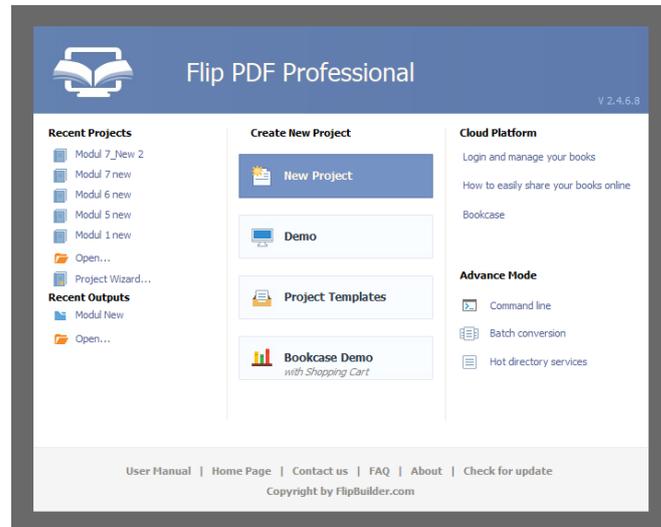
Jika penulisan modul di *Microsoft Word* telah selesai langkah selanjutnya adalah membuat cover modul. Pembuatan cover memanfaatkan aplikasi *Corel Draw x7*. Total modul yang dibuat peneliti adalah 7 modul sehingga peneliti membuat 7 cover modul untuk modul IPS kelas 8 semester genap. Tahap pembuatan cover dilakukan ketika semua penulisan materi sudah selesai. Cover yang sudah dibuat dimasukkan ke dalam file *Microsoft Word* dan diletakkan pada lembar pertama modul.

g) Menyimpan semua dokumen *Microsoft Word* ke dalam format PDF

4) Mengkonversi file modul dari format PDF menjadi berformat flipbook

Tahap ini adalah mendesain draf e-modul format PDF menggunakan *software Flip PDF Professional*. Berikut ini tahapan dalam menyusun modul menjadi flipbook :

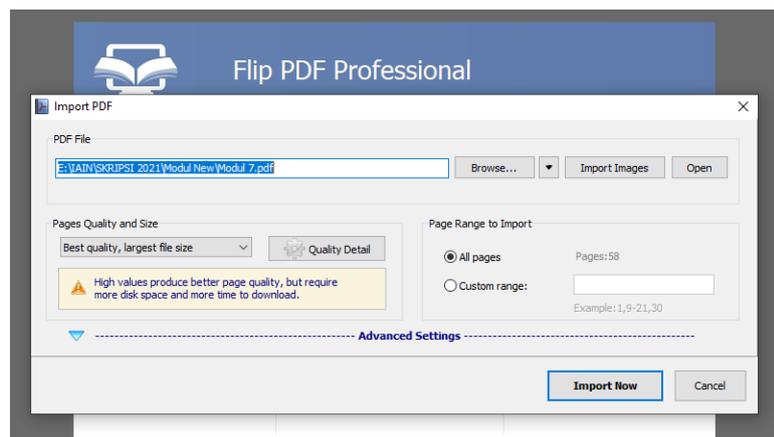
- a) Buka *software* pembuatan buku digital yaitu *Flip PDF Professional*



Gambar 4. 6 Tampilan Menu Awal Aplikasi

Langkah pertama untuk mengubah modul menjadi modul elektronik adalah membuka aplikasi *Flip Pdf Professional* tampilan yang akan muncul seperti pada gambar 4.6 selanjutnya klik *create new project* untuk memulai project baru.

- b) Berikutnya akan keluarga jendela import pdf .

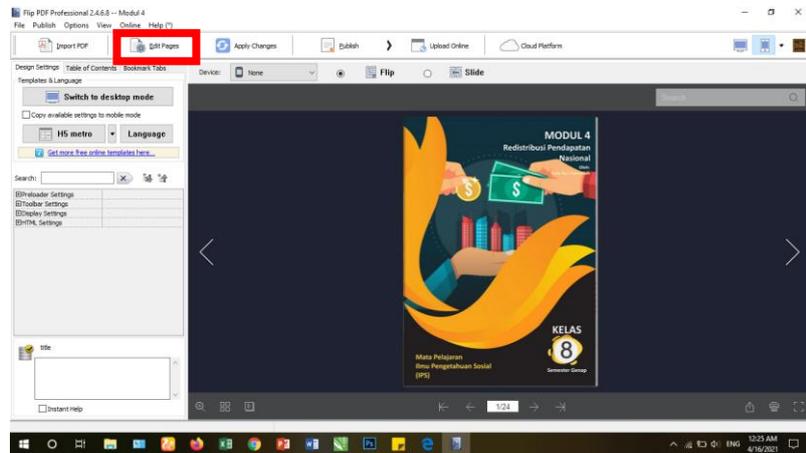


Gambar 4. 7 Tampilan Jendela Import PDF

Pada jendela ini seperti pada gambar 4.7 silahkan mengimport file modul berformat pdf yang telah dipersiapkan, dengan klik “*browse*”, jika sudah memilih file yang akan diedit

kemudian klik *import now* dan tunggu beberapa saat file akan terbuka seperti pada gambar 4.8 dibawah ini.

c) Berikutnya klik *edit pages* yang terdapat pada menu atas



Gambar 4. 8 Tampilan Projek Awal

Untuk memasukkan berbagai link aktif untuk video, kuiz maupun kunci jawaban perlu masuk pada menu *edit pages* seperti yang sudah ditandai pada gambar 4.8 Tampilan jendela *edit page* seperti pada gambar 4.9 dibawah ini.

d) Menambahkan berbagai multimedia pada modul dalam jendela *edit page*

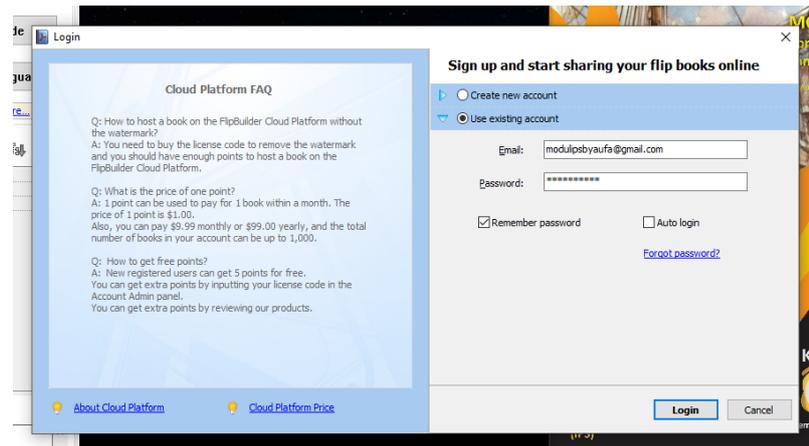


Gambar 4. 9 Jendela edit page

Pada bagian ini modul akan ditambah berbagai multimedia seperti video dan audio. Link video akan ditambahkan pada gambar I-pad dan menambahkan music

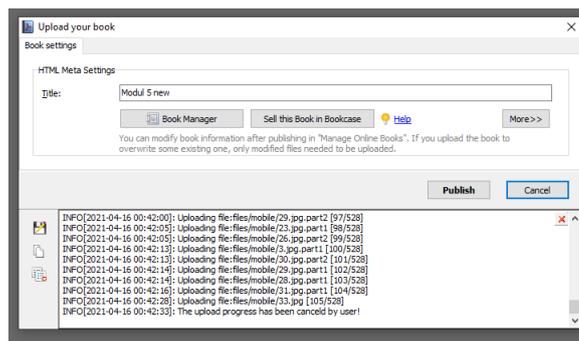
pada lembar cover serta menambahkan berbagai link aktif untuk kuiz, dan kunci jawaban.

- e) Klik *save and exit* jika proses edit halaman telah selesai.
- f) Agar tampilan modul lebih menarik terdapat menu *template* untuk memilih background yang sesuai
- g) Selanjutnya uplode online modul.



Gambar 4. 10 Gambaran Login Sebelum Uplode Online

Klik *apply change* kemudian klik *Uplode Online* dan login terlebih dahulu sebelum uplode modul. Jika belum mempunyai akun daftar terlebih dahulu jika sudah mempunyai akun di Flip Pdf Professional langsung login.



Gambar 4. 11 Proses Uplode E-modul

Setelah login tulis judul modul sesuai dengan urutan dan temanya. Penulis membuat 8 modul sehingga uplode modul selama delapan kali.

5) Membuat Strategi Pengujian

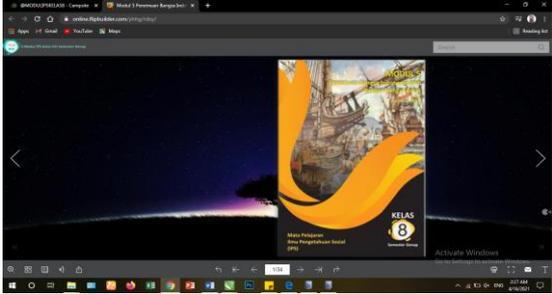
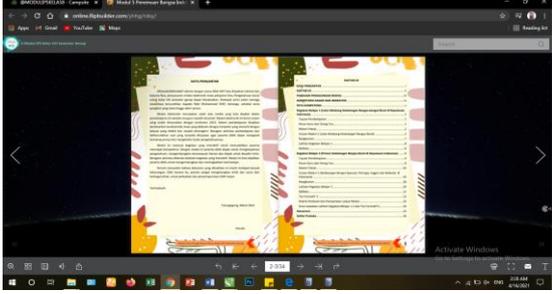
Pada tahap ini memilih alat evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menyediakan soal latihan kegiatan belajar di setiap akhir materi kegiatan belajar berupa soal uraian dan menyediakan soal tes formatif di setiap akhir modul berupa soal pilihan ganda dan uraian. Dalam e-modul ini terdapat kunci jawaban latihan kegiatan belajar dan tes formatif. Penyediaan kunci jawaban ini bertujuan agar siswa dapat menilai sendiri hasil evaluasi pembelajaran, sesuai dengan rubrik penilaian yang telah tersedia. Apabila nilai hasil tes formatif sesuai dengan kriteria yang diharapkan yaitu 80 keatas, maka siswa diperbolehkan melanjutkan mempelajari modul selanjutnya. Namun jika mendapat nilai 80 kebawah siswa diharuskan untuk mempelajari kembali modul tersebut hingga memperoleh nilai yang layak.

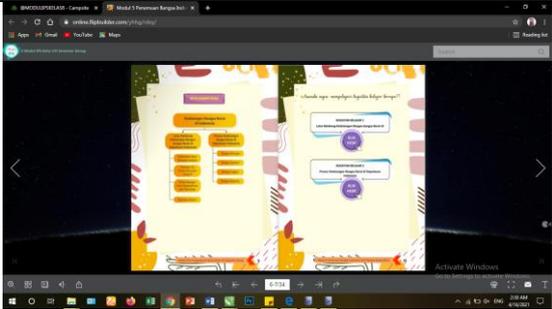
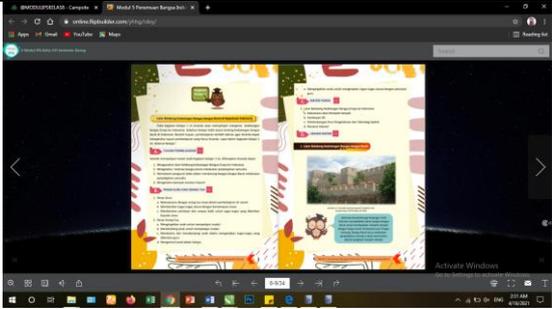
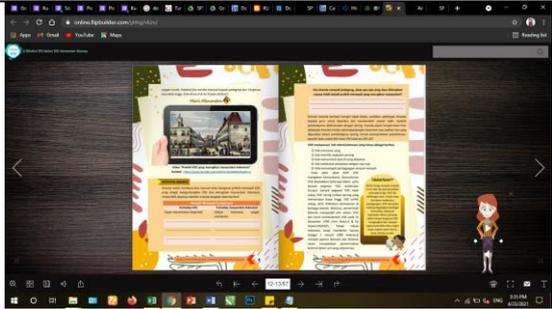
c. *Development* (Pengembangan)

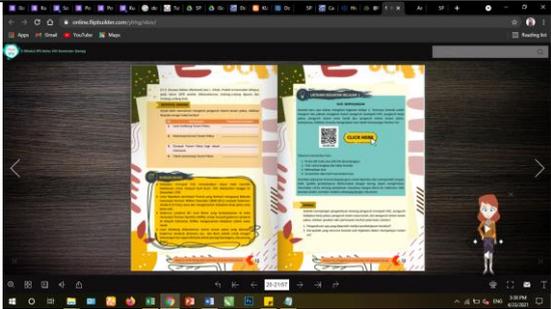
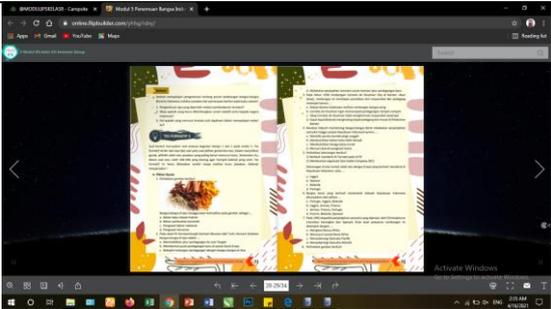
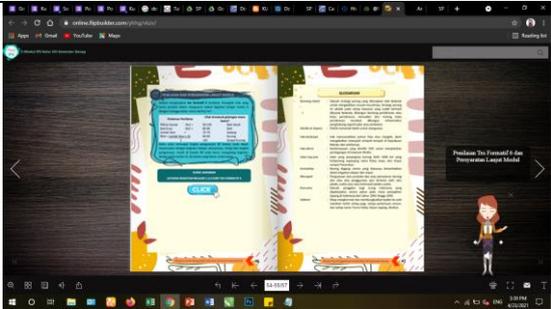
1) Pembuatan Produk Modul Elektronik dengan *Software Flip PDF Professional* dan Media Pendukung

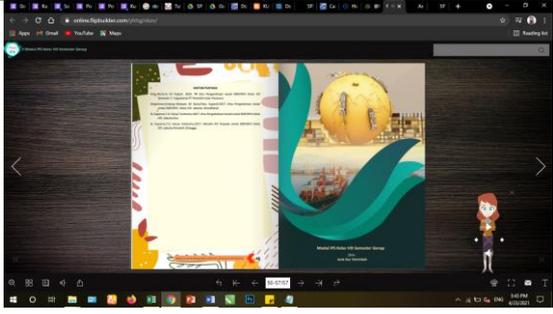
Pengembangan bahan ajar interaktif, semua komponen seperti desain background, gambar, bahan materi dan soal disiapkan dalam bentuk word dan diubah menjadi PDF. Media yang diintegrasikan dengan *e-modul* yaitu lembar kerja, video yang sesuai dengan materi, kuis online dan sumber-sumber lain dari internet yang diintegrasikan dengan *e-modul*. Komponen seperti tombol navigasi, *hyperlink*, video, dan audio disiapkan menggunakan *software Flip PDF Professional*. Setelah semua komponen dibuat di *software Flip PDF Professional* kemudian produk di uplode secara online. Produk dapat berjalan pada semua perangkat secara online termasuk desktop dan selular, sehingga dapat dibuka kapanpun dan dimanapun. Dalam menampilkan semua *e-modul* yang telah dibuat memanfaatkan media *campsite*. Dengan *campsite* akan memudahkan pengguna dalam memilih modul apa yang ingin dipelajarinya.

Tabel 4. 2 Draf Awal E-modul Sebelum Validasi

No	Tampilan
1	 <p>Tampilan menu e-modul yang diintegrasikan dengan <i>campsite</i>. Didalam menu terdapat petunjuk penggunaan modul, dan 7 modul elektronik kelas 8 semester genap.</p>
2	 <p>Halaman cover <i>e-modul</i>. Cover yang dibuat sesuai dengan tema modul, karena terdiri dari 7 modul sehingga ada 7 cover modul yang berbeda disetiap temanya.</p>
3	 <p>Kata pengantar dan daftar isi berada di lembar pertama setelah cover. Kata pengantar dan daftar isi juga ada disetiap lembar awal modul.</p>
4	

	<p>Petunjuk penggunaan modul, kompetensi dasar dan indikator berada dilembar setelah kata pengantar dan daftar isi.</p>
<p>5</p>	 <p>Halaman yang memuat peta kompetensi dan tombol <i>hyperlink</i> ke kegiatan belajar. Untuk memudahkan pengguna menggunakan bahan ajar ini tersedia tombol yang menghubungkan langsung ke bagian kegiatan belajar 1,2 atau 3 dengan sekali klik.</p>
<p>6</p>	 <p>Halaman kegiatan belajar yang memuat judul materi, tujuan pembelajaran, peran guru serta peran orang tua dan uraian materi selain itu didalamnya juga terdapat video pembelajaran.</p>
<p>7</p>	 <p>Halaman yang terdapat video pembelajaran dan halaman yang terdapat tugas siswa</p>

8	 <p>Halaman yang terdapat informasi tambahan yang berkaitan dengan materi cara melihatnya dengan scan barcode atau klik link yang tersedia.</p>
9	 <p>Halaman yang terdapat rangkuman dan latihan soal setelah kegiatan belajar 1,2 atau 3</p>
10	 <p>Halaman tes formatif merupakan test untuk mengukur sampai mana pengetahuan yang didapatkan siswa setelah mempelajari modul. Tes formatif ini biasanya terdapat di akhir modul.</p>
11	 <p>Pada halaman ini terdapat rubrik penilaian tes formatif yang merupakan pedoman penskoran setelah mengerjakan tes formatif selain itu juga terdapat tombol untuk melihat kunci jawaban dan pada halaman selanjutnya terdapat Glosarium.</p>

12	 <p>Pada halaman terakhir modul terdapat daftar pustaka dan cover belakang</p>
----	--

Sumber: Data Primer,2021

2) Uji Validitas Ahli

Setelah pembuatan bahan ajar selesai langkah berikutnya adalah memvalidasi bahan ajar yang telah dirancang untuk memahami bagaimana validator mengevaluasi modul elektronik yang telah dihasilkan. Validasi akan dilakukan oleh *expert judgement* yaitu 4 orang ahli media yang kaya pengalaman di bidangnya masing-masing, yaitu dua orang ahli media dan dua orang ahli materi

a. Uji Validitas Ahli Media

Validasi dilakukan untuk melihat kelayakan produk dengan melihat hasil validasi terhadap media pembelajaran dan menjadi dasar untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media pembelajaran. Validasi perlu dilakukan untuk memperlihatkan media pembelajaran agar dikoreksi serta menyediakan lembar validasi untuk validator media. Validator 1 dosen IPS yaitu Nur Isroatul Khusna, M.Pd dan validator 2 praktisi pembelajaran yaitu Dra. Sri Wahyu Hidajati sebagai guru pengampu mata pelajaran IPS kelas VIII. Formulir validasi tersedia 20 pertanyaan yang dikelompokkan kedalam 3 aspek yaitu aspek kegrafikan, aspek pembelajaran dan aspek kemudahan pengguna. Hasil validasi ahli media keseluruhan akan ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Validator	
		1	2
A. Aspek Keagrafikan			
1.	Desain sampul e-modul	5	4
2.	Susunan isi modul elektronik sesuai daftar isi	4	4
3.	Kejelasan huruf yang ditampilkan pada modul elektronik	5	4
4.	Penggunaan variasi huruf (<i>font</i>) tidak berlebihan	5	4
5.	Penggunaan spasi antar baris sesuai	4	4
6.	Pemilihan background sesuai	4	4
7.	Pemilihan warna teks, gambar dan background modul elektronik sudah tepat	5	5
8.	Ketepatan tata letak tampilan e-modul	5	5
9.	Pemilihan dan penempatan tombol sudah benar	5	5
10.	Suara	4	4
B. Aspek Pembelajaran			
11.	Kesesuaian media dengan sumber belajar	5	5
12.	Alur pembelajaran dalam media jelas	5	5
13.	Kemudahan dalam memahami konsep IPS	4	4
14.	Jenjang tema e-modul dan sub tema jelas dan proposional	4	4
15.	Media mampu menarik partisipasi dan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran.	4	4
16.	Media mampu mengukur hasil belajar siswa.	4	4
17.	Soal latihan yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa	4	4
C. Aspek Kemudahan Pengguna			
18.	Penggunaan e-modul mudah	4	4
19.	E-module praktis digunakan	5	5
20.	Kejelasan petunjuk penggunaan media	5	4
Jumlah Skor			
Persentase		90%	86%
Kategori		Valid	Valid

Sumber : Data Primer,2021

Tabel 4. 4 Ringkasan Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor Validator		Persentase
		1	2	
1	Kegrafikan	46	43	89%
2	Pembelajaran	30	30	85,7%
3	Kemudahan Pengguna	14	13	90%
Rata-rata Skor		58,6		
Persentase Kevalidan		88%		
Kategori Validasi Media		Valid		

Sumber : Data Primer,2021

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa setelah dikonversi ke dalam tabel konversi 5 skala, tingkat persentase validasi adalah 88%, dan tingkat realisasi persentase 88% berada pada tingkat efektif atau valid, oleh karena itu, buku teks modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional* tidak perlu dimodifikasi. Penjelasan dari berbagai aspek modul pada hasil verifikasi di atas adalah sebagai berikut :

- a) Aspek kegrafikan yang disajikan dalam bahan ajar e-modul mendapat nilai 89%, artinya bahwa desain e-modul mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar.
- b) Aspek pembelajaran yang disajikan dalam e-modul memperoleh nilai 85,7%. Hal ini artinya bahwa penyajian materi yang ditampilkan dapat meningkatkan minat dan meningkatkan prestasi siswa.
- c) Aspek kemudahan penggunaan bahan ajar e-modul berbasis *Flip PDF Professional* mendapat nilai 90%. Hal ini artinya bahwa e-modul berbasis *Flip PDF Professional* memudahkan siswa dalam belajar.

Adapun saran dan komentar dari validator adalah :

a) Nur Isroatul Khusna, M.Pd

Media yang dibuat sudah layak digunakan dalam proses pembelajaran.

b) Dra. Sri Wahyu Hidajati

Untuk petunjuk penggunaan media bisa ditambahkan berupa video tutorial agar mempermudah siswa dalam pengoperasian media.

b. Uji Validitas Ahli Materi

Media pembelajaran dikatakan layak diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran jika sudah divalidasi oleh pakar materi. Hasil dari verifikasi tersebut juga bertujuan untuk memperbaiki kekurangan atau kesalahan produk yang telah dibuat guna meningkatkan kualitas produk yang lebih baik, dengan memberikan angket validasi kepada *expert judgement* Seperti dosen dan praktisi pembelajaran . Validator 1 ahli materi dosen IPS yaitu Drs. H.Jani,MM,M.Pd dan Validator 2 praktisi pembelajaran yaitu Dra. Sri Wahyu Hidajati sebagai guru pengampu mata pelajaran IPS kelas VIII. Lembar validasi berjumlah 30 pertanyaan yang terbagi ke dalam 4 aspek yaitu aspek penyajian, aspek isi, aspek bahasa dan aspek interaksi. Rekapitulasi validasi ahli materi keseluruhannya ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Validator	
		1	2
A. Aspek Penyajian			
1.	Konsistensi sistematika penyajian materi	4	4
2.	Keruntutan konsep yang disajikan	5	4
3.	Aktivitas pembelajaran dalam e-modul	4	4
4.	Tersedianya soal latihan pada setiap tema e-modul	5	5
5.	Kesesuaian penyajian video dan gambar dalam e-modul	5	5
6.	Glosarium	4	4
7.	Rangkuman	4	4
B. Aspek Isi			
8.	Kelengkapan materi sesuai dengan KD	4	5
9.	Kebenaran isi materi yang disajikan	5	5
10.	Teks atau kalimat yang disajikan jelas	4	4
11.	Kesesuaian latihan dengan materi	4	4
12.	Keakuratan data dan fakta dalam e-modul	4	5
13.	Ketepatan video dan gambar yang tersaji dalam e-modul	5	4
14.	Medorong rasa ingin tahu peserta didik	5	4
C. Aspek Bahasa			
15.	Ketepatan struktur kalimat	4	4
16.	Keefektifan kalimat	5	4
17.	Konsistensi pernyataan yang terdapat dalam e-modul sesuai dengan EYD	4	4
18.	Ketepatan penggunaan varian huruf (<i>font</i>)	5	4
19.	Kesesuaian ukuran huruf yang digunakan	4	4
20.	E-Modul mengandung bahasa yang mudah dipahami	4	4
21.	Kesesuaian istilah yang digunakan pada materi	5	5
D. Aspek Interaksi			
22.	Tujuan pembelajaran sudah tepat dan jelas	4	5
23.	Kejelasan alur kegiatan pembelajaran	4	4
24.	Materi yang disajikan mudah dipahami	4	4
25.	Menumbuhkan semangat dan minat belajar	5	4
26.	Kesesuaian contoh yang diberikan	4	4
27.	Bentuk soal yang bervariasi	4	4
28.	Tingkat kesulitan soal bervariasi	4	4
29.	Meningkatkan kemandirian belajar siswa	5	4
30.	Keefektifan umpan balik latihan soal	4	4
Jumlah Skor		131	127
Persentase		87,3%	84,6%
Kategori		Valid	Valid

Sumber : Data Primer,2021

Tabel 4. 6 Ringkasan Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor Validator		Persentase
		1	2	
1	Penyajian	31	30	87,1%
2	Isi	31	31	88,5%
3	Bahasa	31	29	84,1%
4	Interaksi	38	37	83%
Rata-rata Skor		64,5		
Persentase Kevalidan		85,95%		
Kategori Validasi Materi		Valid		

Sumber : Data Primer,2021

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa setelah dikonversi ke dalam tabel konversi 5 skala, tingkat persentase validasi adalah 85,95%, dan tingkat pencapaian persentase 85,95% berada pada tingkat efektif atau valid, oleh karena itu, buku teks modul elektronik berbasis Flip PDF Professional tidak perlu dimodifikasi. Penjelasan dari berbagai aspek modul pada hasil verifikasi di atas adalah sebagai berikut :

- a) Aspek penyajian bahan ajar e-modul memperoleh nilai 87,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sistematika penyajian e-modul sudah urut dan sesuai dengan pokok materi sehingga tidak menyulitkan siswa.
- b) Aspek isi mendapat nilai 88,5%. Diartikan bahwa pengembangan materi pada bahan ajar e-modul berbasis *Flip PDF Professional* sudah sesuai dengan yang telah diterapkan pemerintah.
- c) Dari segi aspek kebahasaan yang disajikan dalam bahan ajar e-modul mendapat nilai 84,1%. Hal ini artinya bahwa bahasa yang dikembangkan dalam e-modul mudah dipahami siswa kelas VIII dan bahasa yang digunakan sudah tepat, jelas serta sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.
- d) Aspek interaksi bahan ajar e-modul mendapat nilai 83% artinya bahan ajar dapat mengukur tingkat pemahaman peserta didik. Artinya materi dan latihan soal yang

dikembangkan dengan *Flip PDF Professional* dapat dipakai siswa sebagai sumber belajar mandiri.

Berikut ini komentar dan saran dari validator materi:

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

Bahan ajar e-modul kelas VIII berbasis *Flip PDF Professional* sudah bagus dan sesuai dengan kompetensi.

b) Dra. Sri Wahyu Hidajati

Materi yang tertulis dalam e-modul sudah sesuai dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPS

Berdasarkan hasil validasi ahli pada uji validasi produk oleh validator media dan validator materi. Kevalidan bahan ajar e-modul interaktif berbasis *Flip PDF Professional* ini dirangkum dalam tabel 4.7 yang menunjukkan persentase serta kriteria dari penilaian produk oleh validator media dan validator materi. Adapun ringkasan kevalidan bahan ajar e-modul interaktif berbasis *Flip PDF Professional* berdasarkan para ahli pada tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 4. 7 Ringkasan Kevalidan Bahan Ajar E-modul Berbasis *Flip PDF Professional*

No	Validator	Persentase	Kriteria
1	Validator Media	88%	Valid
2	Validator Materi	85,95%	Valid

Sumber : Data Primer,2021

Berdasarkan tabel 4.7 kevalidan bahan ajar *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional* , validator media pembelajaran menilai bahwa bahan ajar *e-modul* valid, sedangkan validator materi pembelajaran menyatakan bahwa bahan ajar modul elektronik valid. Sehingga produk pengembangan bahan ajar *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional* dapat dinyatakan valid. Meskipun produk

tersebut membutuhkan adanya revisi sesuai dengan masukan dan kritik dari validator.

c. Uji Validitas Soal *Pretest* dan *Postest*

Tabel 4. 8 Hasil Validasi Soal *Pretest* dan *Postest*

No	Indikator Penilaian	Validator	
		1	2
1.	Ketepatan soal dengan tujuan penelitian	5	4
2.	Petunjuk pengerjaan soal jelas	5	5
3.	Kejelasan maksud dari soal	5	4
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	5	4
5.	Bahasa yang digunakan dalam soal sesuai dengan EYD	5	5
6.	Kalimat soal tidak memiliki makna ganda	5	5
7.	Bahasa pada soal menggunakan bahasa sederhana yang dikenal dan mudah dipahami siswa	5	4
	Skor	35	31
	Persentase	100%	88%
Rata- rata Persentase		94%	
Kategori		Sangat Baik	

Sumber : Data Primer,2021

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa setelah dikonversi ke dalam tabel konversi 5 skala, tingkat persentase validasi adalah 94%, dan tingkat pencapaian persentase 94% berada pada tingkat efektif atau valid, oleh karena itu, soal pretest dan postest tidak perlu dimodifikasi. Para validator mengemukakan saran dan sebagai berikut:

1. Drs. H. Jani,MM,M.Pd

Soal layak diujikan kepada peserta didik tanpa revisi

2. Dra. Sri Wahjuni Hidajati

Secara keseluruhan soal sudah bagus, untuk soal HOTS bisa diperbanyak.

3) Revisi Produk

Hasil analisis data menunjukkan bahwa bahan ajar membutuhkan beberapa revisi. Revisi dilakukan dengan memerhatikan komentar serta saran ahli dan juga poin yang mendapat nilai rendah di lembar validasi. Berikut beberapa revisi yang telah dilakukan :

1) Perbaiki kesalahan pengetikan kata dalam materi



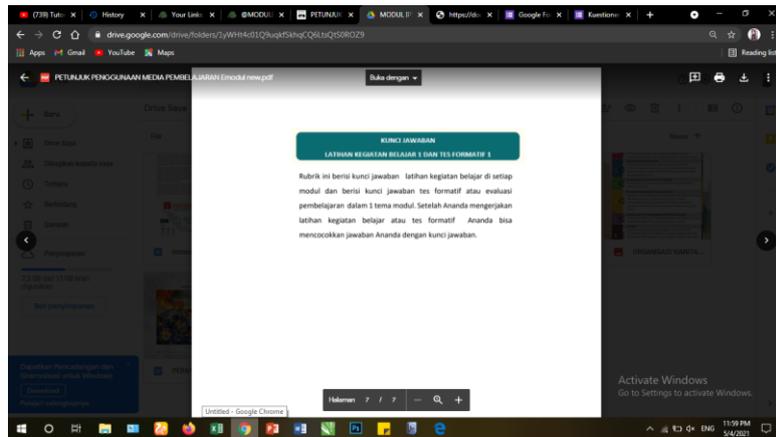
Gambar 4. 12 Penulisan *Quiz Find The Match* Sebelum Revisi



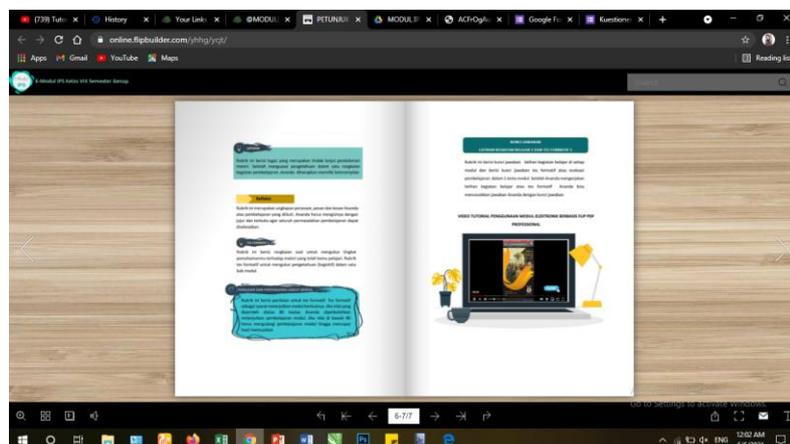
Gambar 4. 13 Penulisan *Quiz Find The Match* Setelah Revisi

Revisi pertama adalah adanya kesalahan penulisan “*Quiz Find The Match*” awal mula tulisannya tidak dicetak miring, karena berbahasa Inggris seharusnya ditulis miring.

- 2) Perbaikan pada petunjuk penggunaan modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional*



Gambar 4. 14 Petunjuk Penggunaan E-modul Sebelum Revisi



Gambar 4. 15 Petunjuk Penggunaan E-modul Sesudah Revisi

Revisi kedua ada penambahan tutorial penggunaan e-modul. Awalnya petunjuk penggunaan modul tidak ada video tutorial. Setelah direvisi ada penambahan video tutorial penggunaan e-modul agar memudahkan siswa ketika mempelajari penggunaan media.

- 3) Secara keseluruhan media sudah diperbaiki

d. *Implementation (Implementasi)*

Dalam prosedur ini dilakukan 2 tahap uji coba yaitu:

1) Uji Coba Kelompok Kecil

Melakukan uji coba kelompok kecil pada hari Rabu, 31 Maret 2021 yang dilakukan secara online. Pada *research* ini menggunakan teknik *simple random sampling* untuk percobaan skala kecil peneliti menggunakan siswa kelas VIII sebanyak 10 siswa MTsN 5 Tulungagung.⁷⁹ Percobaan kelompok kecil ini dilakukan untuk mengukur tingkat keefektifan media ajar yang telah dikembangkan serta untuk melihat dan mengetahui tanggapan siswa mengenai bahan ajar interaktif e-modul IPS berbasis *Flip PDF Professional*. Adapun uji coba tersebut pada gambar 4.16 Berikut ini:



Gambar 4. 16 Proses Pembelajaran Uji Coba Kelompok Kecil Kelas VIII MTsN 5 Tulungagung

Dalam uji coba kelompok kecil ini, peneliti mengajar satu kali pertemuan dengan sistem daring (secara online).

⁷⁹ Sugiyono, “Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development/R&D).”hal.139

Dikarenakan kondisi serta situasi yang belum memungkinkan jika melakukan pembelajaran di sekolah. Percobaan kelompok kecil dilakukan dengan membuat grub whatsapp yang berisi 10 siswa kelas VIII MTsN 5 Tulungagung dan guru mata pelajaran IPS yaitu Dra. Sri Wahjuni Hidajati. Kemudian peneliti memberikan link bahan ajar e-modul yang harus diakses oleh siswa. didalam link tersebut tersedia 7 tema e-modul beserta petunjuk penggunaan e-modul.

Tahap pengenalan produk sudah dilakukan, selanjutnya peneliti membagikan kuesioner penilaian keefektifan bahan ajar e-modul IPS kepada siswa berupa *google form*. Kuesioner siswa berjumlah 15 soal jenis ukur menggunakan skala *likert* dengan 5 pilihan jawaban yaitu 5: sangat baik, 4: baik, 3: cukup baik, 2: kurang baik dan 1: sangat kurang baik. Siswa mengisi kuesioner setelah menggunakan bahan ajar e-modul IPS berbasis *Flip PDF Professional* yang dikembangkan oleh peneliti.

Tabel 4. 9 Hasil Kuesioner Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Kecil

No	Butir Penilaian	Frekuensi Pilihan Jawaban					Total Skor	Persentase (%)
		SB 5	B 4	CB 3	KB 2	SKB 1		
1	Menariknya tampilan e-modul ini	4	5	1	0	0	43	86%
2	Penyajian komponen video, gambar, materi, sangat baik	6	4	0	0	0	46	92%
3	Perpaduan warna dalam e-modul	6	4	0	0	0	46	92%
4	Tampilan pada e-modul ini menambah motivasi belajar	2	7	1	0	0	41	82%
5	Tampilan dan isi pada e-modul tidak membuat bosan dalam belajar	4	4	2	0	0	42	84%
6	Penyajian materi pada e-modul ini mudah dipahami	4	5	1	0	0	43	86%

7	Penyajian Gambar dan video dalam modul membantu memahami materi pembelajaran	6	3	1	0	0	45	90%
8	Adanya e-modul ini memudahkan siswa ketika belajar mandiri	3	4	3	0	0	40	80%
9	Seluruh informasi yang terdapat di e-modul ini menambah pengetahuan baru	3	5	2	0	0	41	82%
10	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	3	5	2	0	0	41	82%
11	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	6	2	2	0	0	44	88%
12	Penyajian tulisan dalam e-modul ini jelas dan mudah dipahami	3	6	1	0	0	42	84%
13	Penggunaan bahasa dalam e-modul ini mudah dipahami	6	3	1	0	0	45	90%
14	Petunjuk penggunaan modul jelas	7	2	1	0	0	46	92%
15	Penggunaan e-modul ini mudah	7	3	0	0	0	47	94%
Rata-rata		86,9%						

Sumber :Dokumen Primer,2021

Berdasarkan tabel di atas tanggapan peserta didik mengenai pembelajaran menggunakan *e-modul* interaktif berbasis *Flip PDF Professional* telah sampai pada kriteria positif yang rata-ratanya 86,9%, maka dapat dikatakan bahan ajar *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional* yang digunakan telah memenuhi kriteria keefektifan.

2) Revisi Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil dari analisis data respon siswa terhadap media pada percobaan skala kecil menunjukkan bahwa siswa tidak

memberikan revisi terkait bahan ajar *e- modul* IPS berbasis *Flip PDFProfessional* yang dikembangkan.

3) Uji Coba Lapangan

Populasi kelas VIII MTsN 5 Tulungagung berjumlah 210 siswa. Sampel percobaan skala besar atau uji dilapangan besar berjumlah 30 siswa dari Kelas VIII-B dan teknik sampling menggunakan teori Roscoe (1975) dalam buku *Research Methods for Business* (1982:253) memberikan saran mengenai pengambilan sampel bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.⁸⁰

Pada tanggal 5 April dan 9 April peneliti melakukan uji coba di MTsN 5 Tulungagung dengan kelas VIII-B secara daring (online) melalui grub whatsapp. Pada pertemuan pertama di kelas peneliti melakukan kegiatan pembelajaran memanfaatkan bahan ajar yang dikembangkan yaitu bahan ajar modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional*. Seperti pada gambar 4.17 dibawah ini.



Gambar 4. 17 Uji Coba Lapangan Kelas VIII-B Pertemuan ke-1

⁸⁰ Ibid. hal. 154

Pertemuan pertama siswa diberikan materi pada modul 7 kegiatan belajar 1 yang membahas mengenai organisasi-organisasi pergerakan nasional. Ketika pembelajaran guru menyuruh anak-anak untuk membuka e-modul berbasis Flip dan melakukan Tanya jawab mengenai materi tersebut dan di akhir pembelajaran peserta didik diberikan tugas berkelompok untuk membuat *mind mapping* mengenai organisasi pergerakan nasional beserta tokoh dan tujuan organisasi.



Gambar 4. 18 Uji coba Lapangan Kelas VIII-B Pertemuan ke-2

Pertemuan kedua siswa mempelajari bersama modul 7 pada kegiatan belajar 2 mengenai pengaruh masa penjajahan Bangsa Eropa dan Bangsa Jepang dan selanjutnya diberikan *postest* untuk menilai keefektifan bahan ajar e-modul IPS berbasis *Flip PDF Professional* dan kuesioner tanggapan peserta didik mengenai bahan ajar interaktif modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional* di kelas VIII-B. Kuesioner digunakan untuk menilai media pembelajaran.

Berikut hasil kuesioner respon peserta didik pada uji coba lapangan produk bahan ajar *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional*.

Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner Respon Peserta Didik Uji Coba Lapangan

No	Butir Penilaian	Frekuensi Pilihan Jawaban					Total Skor	Persentase (%)
		SB 5	B 4	CB 3	KB 2	SKB 1		
1	Menariknya tampilan e-modul ini	12	14	3	1	0	127	84,7%
2	Penyajian komponen video, gambar, materi, sangat baik	7	17	5	1	0	120	80%
3	Perpaduan warna dalam e-modul	10	11	8	1	0	120	80%
4	Tampilan pada e-modul ini menambah motivasi belajar	11	10	7	2	0	120	80%
5	Tampilan dan isi pada e-modul tidak membuat bosan dalam belajar	9	13	6	2	0	119	79,3%
6	Penyajian materi pada e-modul ini mudah dipahami	10	16	4	0	0	126	84%
7	Penyajian Gambar dan video dalam modul membantu memahami materi pembelajaran	7	17	3	2	1	117	78%
8	Adanya e-modul ini memudahkan siswa ketika belajar mandiri	5	13	7	4	1	107	71,3%
9	Seluruh informasi yang terdapat di e-modul ini menambah pengetahuan baru	10	15	5	0	0	125	83,3%
10	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	11	12	6	1	0	123	82%
11	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	12	14	2	2	0	126	84%
12	Penyajian tulisan dalam e-modul ini jelas dan mudah dipahami	10	16	2	2	0	124	82,7%
13	Penggunaan bahasa dalam e-modul ini mudah dipahami	9	17	3	1	0	124	82,7%
14	Petunjuk penggunaan modul jelas	11	16	3	0	0	128	85,3%
15	Penggunaan e-modul ini mudah	9	18	2	1	0	125	83,3%
Rata-rata		81,3%						

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel di atas respon peserta didik tentang pembelajaran menggunakan bahan ajar interaktif *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional* telah mencangkup kriteria positif yang rata-ratanya 81,3%, sehingga diartikan bahan ajar *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional* yang digunakan telah memenuhi kriteria keefektifan.

e. Evaluation (Evaluasi)

1) Perbandingan Tahapan Uji Coba

Uji coba pada riset ini menggunakan dua tahapan yakni uji coba skala kecil dan uji coba skala besar atau lapangan. Tahapan uji coba kecil dan besar dilakukan dengan menganalisis dan memperhitungkan kepraktisan bahan ajar *e-modul* berbasis *Flip PDF Professional*. Hasil dari pelaksanaan uji coba kelompok kecil dan uji lapangan akan dibandingkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 11 Perbandingan Kepraktisan Tahapan Uji Coba

No	Butir Penilaian	Uji Coba		Kategori
		Kelompok Kecil	Lapangan	
1	Menariknya tampilan e-modul ini	86%	84,7%	Baik
2	Penyajian komponen video, gambar, materi, sangat baik	92%	80%	Baik
3	Perpaduan warna dalam e-modul	92%	80%	Baik
4	Tampilan pada e-modul ini menambah motivasi belajar	82%	80%	Baik
5	Tampilan dan isi pada e-modul tidak membuat bosan dalam belajar	84%	79,3%	Baik
6	Penyajian materi pada e-modul ini mudah dipahami	86%	84%	Baik
7	Penyajian Gambar dan video dalam	90%	78%	Baik

	modul membantu memahami materi pembelajaran			
8	Adanya e-modul ini memudahkan siswa ketika belajar mandiri	80%	71,3%	Baik
9	Seluruh informasi yang terdapat di e-modul ini menambah pengetahuan baru	82%	83,3%	Baik
10	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	82%	82%	Baik
11	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	88%	84%	Baik
12	Penyajian tulisan dalam e-modul ini jelas dan mudah dipahami	84%	82,7%	Baik
13	Penggunaan bahasa dalam e-modul ini mudah dipahami	90%	82,7%	Baik
14	Petunjuk penggunaan modul jelas	92%	85,3%	Baik
15	Penggunaan e-modul ini mudah	94%	83,3%	Baik
Rata-rata Keseluruhan		84,1%		Baik

Sumber : Data Primer,2021

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat perbandingan evaluasi masing-masing indikator pada uji kelompok kecil dan uji coba lapangan. Dari hasil data tersebut membuktikan bahwa, dari hasil uji kelompok kecil dan uji coba lapangan, yang memperoleh nilai tertinggi adalah indikator penggunaan modul elektronik mudah. Persentase rata-rata keseluruhan yang diperoleh dari tahap uji coba adalah 84,1% yang masuk dalam kategori “baik”

2) Mengukur Hasil Ketuntasan Nilai *Postest*

Hasil evaluasi uji coba lapangan pada kelas skala besar (VIII-B) termuat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 12 Tabulasi Hasil Evaluasi Uji Coba

Siswa	Postest	KKM	Kriteria
1	70	70	Tuntas
2	85	70	Tuntas
3	92	70	Tuntas
4	87	70	Tuntas
5	95	70	Tuntas
6	63	70	Tidak Tuntas
7	96	70	Tuntas
8	80	70	Tuntas
9	82	70	Tuntas
10	90	70	Tuntas
11	88	70	Tuntas
12	70	70	Tuntas
13	80	70	Tuntas
14	65	70	Tidak Tuntas
15	88	70	Tuntas
16	65	70	Tidak Tuntas
17	79	70	Tuntas
18	82	70	Tuntas
19	80	70	Tuntas
20	92	70	Tuntas
21	95	70	Tuntas
22	66	70	Tidak Tuntas
23	96	70	Tuntas
24	80	70	Tuntas
25	97	70	Tuntas
26	84	70	Tuntas
27	92	70	Tuntas
28	80	70	Tuntas
29	55	70	Tidak Tuntas
30	65	70	Tidak Tuntas
Banyak siswa yang tuntas			24
PT = $\frac{\text{Banyak Siswa Tuntas}}{\text{Banyak Siswa Total}} \times 100\%$			80%
Kriteria			Sangat Baik

Sumber : Data Primer,2021

Dari tabel 4.12 Hasil ketuntasan nilai postest diatas, hasil menunjukkan bahwa presentase peserta didik yang memperoleh kriteria tuntas adalah 80%, artinya hasil penilaian tersebut masuk dalam kategori sangat baik.

3) Mengukur hasil kinerja siswa dalam pengoperasian Bahan Ajar *E-modul* berbasis *Flip PDF Professional*

Evaluasi dilakukan dengan observasi selama pembelajaran berlangsung, untuk mengetahui kinerja siswa dalam pengoperasian e-modul dengan cara observasi di kelas. Pertanyaan mengenai media pembelajaran (*n1*) dan pemahaman materi (*n2*).

Tabel 4. 13 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

No	n(Pertanyaan)	
	n1	n2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		√
9		
10		
11		
12	√	
13		
14		
15		
16		√
17	√	
18		
19		
20		
21		√
22	√	
23		
24		
25	√	√
26		
27		
28		
29		
30	√	
Banyak siswa yang bertanya	5	4
<i>Asn</i>	16,6%	13,3%
RAS	14,95%	
Kriteria	Dapat digunakan tanpa revisi	

Sumber : Data Primer,2021

Dari tabel 4.13 Hasil pengamatan aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa persentase banyak peserta didik bertanya berkaitan dengan media pembelajaran IPS (*n1*) adalah 16,6%, sedangkan terkait pemahaman materi (*n2*) adalah 16,6%. Sehingga rata-rata persentase banyak peserta didik yang bertanya (*RAS*) adalah 14,95%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif e-modul berbasis *Flip PDF Professional* dapat digunakan tanpa revisi.

f. Penyempurnaan Produk Akhir

Setelah selesai uji coba lapangan dengan melakukan uji kevalidan produk, kepraktisan dan keefektifan bahan ajar, peneliti mengadakan revisi kembali bahan ajar. Revisi ini sesuai dengan hasil seluruh uji coba yang dilakukan di lapangan dengan mempertimbangkan tanggapan, saran dan kritik dari validator maupun peserta didik. Perbaikan yang dilakukan peneliti adalah memperbaiki link video yang terdapat pada modul elektronik serta penambahan biodata pengembang pada akhir modul. Adapun hasil akhir dari bahan ajar modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional* akan tersaji dalam lampiran.

B. Pembahasan

1. Pengembangan Bahan Ajar *E-modul* Interaktif Berbasis *Flip PDF Professional* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran IPS

Penelitian dan pengembangan mengacu pada tahap penyelidikan serta eksperimen untuk dapat menciptakan sebuah produk baru atau untuk memperbaiki produk yang sudah ada sebelumnya, sehingga menjadi produk baru dan lebih unggul.⁸¹ Pembelajaran menggunakan bahan ajar e-modul interaktif berbasis *Flip Pdf Professional* dilakukan di kelas VIII. Pembelajaran diikuti oleh siswa kelas VIII-B secara daring dengan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pembelajaran

⁸¹ Lina Triwidayati, "Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Macromedia Captivate Materi Kelangkaan Dan Kebutuhan Manusia Kelas VII MTs Assafi'iyah Gondang Tulungagung" (IAIN Tulungagung, 2019).hal.89

menggunakan produk yang sudah dirancang peneliti yaitu modul elektronik berbasis *Flip Pdf Professional*. Pembelajaran dilakukan dengan interaktif dengan melakukan diskusi atau tanya jawab mengenai materi selain itu siswa juga diberikan tugas untuk membuat *mind mapping* secara berkelompok. Seperti pendapat Dwi Astuti Wahyu Nurhayati keterlibatan siswa dalam sebuah interaksi didalam pembelajaran dapat mengoptimalkan pengalaman dan meningkatkan hasil belajar siswa.⁸² Dengan memanfaatkan media atau model pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.⁸³

Pada pertemuan kedua juga melakukan diskusi atau tanya jawab mengenai materi dan ditutup dengan mengerjakan *postest*. Berdasarkan atas pembelajaran yang telah dilakukan peneliti, produk yang dikembangkan yaitu bahan ajar e-modul interaktif berbasis *Flip Pdf Professional* berhasil memenuhi tujuan dibuatnya bahan ajar. Hal tersebut terlihat dari hasil nilai *postest* yang telah dilakukan menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan. Bahan ajar yang dikembangkan juga dapat digunakan sebagai pelengkap sumber belajar dari buku utama yang bisa digunakan untuk menambah pengetahuan peserta didik yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Selain itu bahan ajar yang dikembangkan didesain sesuai dengan karakter siswa sehingga dapat menarik perhatian siswa. Hal-hal tersebut selaras dengan pendapat Sungkono yang menyatakan bahwa peran bahan ajar diantaranya, menghemat waktu, merubah peran guru atau instruktur dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator selama proses pembelajarannya, serta bahan ajar dibuat dengan tujuan agar pembelajaran lebih aktif dan interaktif sehingga kualitas pembelajaran semakin meningkat. Point-point diatas juga selaras dengan pendapat Evi proses pembelajaran menggunakan kurikulum merdeka belajar merupakan salah satu

⁸² Dwi Astuti Wahyu Nurhayati et al., "Effect of Students' Term and Educational Institution on the Arising of Indonesian Morphology-Syntactical Interference in ELLT," *Dinamika Ilmu* 17, no. 1 (2017), <https://eric.ed.gov/?id=EJ1146490>.

⁸³ Dwi Astuti Wahyu Nurhayati, "Investigating Morphological Process of Payandra on Javanese Metaphor," *JELTL* 1, no. 3 (2016), <https://jeltl.org/index.php/jeltl/article/view/34>.

perwujudan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Center Learning*) yang memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kreatifitas, mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan sehingga guru hanya sebagai penggerak merdeka belajar atau guru hanya sebagai fasilitator.⁸⁴

2. Tingkat Kevalidan, Kepraktisan dan Keefektifan Bahan Ajar E-modul Interaktif Berbasis *Flip PDF Professional*

a. Tingkat Kevalidan

Untuk mengetahui tingkat kevalidan media dilakukan validasi ahli, yang meliputi ahli media dan validasi ahli materi. Berdasarkan hasil validasi ahli pada uji validasi produk oleh validator media dan validator materi. Kevalidan bahan ajar e-modul interaktif berbasis *Flip PDF Professional* ini dirangkum dalam tabel 4.14 Yang menunjukkan persentase serta kriteria dari penilaian produk oleh validator media dan validator materi. Adapun ringkasan kevalidan bahan ajar e-modul interaktif berbasis *Flip PDF Professional* berdasarkan para ahli pada tabel 4.14 sebagai berikut.

Tabel 4. 14 Ringkasan Kevalidan Bahan Ajar E-modul Berbasis *Flip PDF Professional*

No	Validator	Persentase	Kriteria
1	Validator Media	88%	Valid
2	Validator Materi	85,95%	Valid

Sumber : Data Primer,2021

Berdasarkan tabel 4.14 Adapun yang pertama validasi ahli media dilakukan oleh 2 validator dengan hasil persentase 85% sehingga media pembelajaran dinyatakan termasuk dalam kategori valid/layak digunakan dalam pembelajaran. sedangkan validasi ahli materi yang juga dilakukan oleh 2 validator ahli materi dengan perolehan hasil persentase 85% sehingga materi

⁸⁴ Hasim, "Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Perguruan Tinggi Di Masa Pandemi Covid-19."

dalam media dinyatakan valid/layak dipergunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan kajian teori dari Suharsimi dalam Annisa Dwi,dkk bahwa suatu media pembelajaran jika hasilnya memenuhi standar, maka dianggap valid, yaitu jika hasil tes sama dengan standar yang telah ditentukan.⁸⁵ Dari teori tersebut dalam penelitian ini juga memuat beberapa aspek atau komponen yang digunakan dalam penilaiannya dianta aspek tersebut yaitu aspek dalam validasi ahli media meliputi aspek kegrafikan, aspek pembelajaran, dan aspek kemudahan penggunaan. Sedangkan dalam validasi ahli materi memuat aspek penyajian, aspek isi, aspek bahasa dan aspek interaksi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini aspek-aspek yang termuat dalam penilaian media telah memiliki kesejajaran dengan kriteria yang telah ditentukan dan dinyatakan layak oleh validator sesuai dengan teori yang ada. Kevalidan dalam bahan ajar ini juga telah melalui beberapa uji validasi ahli sehingga media dinyatakan valid/layak digunakan dalam pembelajaran.

b. Tingkat Kepraktisan

Uji kepraktisan adalah untuk mengukur seberapa praktiskah produk tersebut digunakan. Jika produk mampu memenuhi indikator 1) Hasil respon peserta didik menyatakan bahwa produk praktis digunakan 2) Validator menunjukkan bahwa produk perlu dilakukan sedikit revisi atau tanpa revisi 3) Tabulasi hasil evaluasi uji coba memenuhi standar Baik atau sangat baik, dan 4) Hasil Analisis data lembar observasi siswa menunjukkan produk layak digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi.

⁸⁵ Annisa Dwi Fitria, Muh. Khalifah Mustami, and Ainul Uyuni Taufiq, "Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di Kelas X Di SMA 1 Pitu Riase Kab. Sidrap," *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 4, no. 2 (2017).

a) Hasil Respon Peserta Didik

Kepraktisan bahan ajar terlihat dari hasil survey angket yang dilakukan siswa terhadap materi modul elektronik IPS berbasis Flip PDF Professional. Berikut hasil kuesioner tanggapan peserta didik mengenai media dirangkum pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.15 menunjukkan hasil siswa menjawab angket dengan melihat frekuensi evaluasi tanggapan, skor yang diperoleh dari masing-masing tanggapan siswa, dan persentase skor tanggapan total. Kemudian, tabel ini juga menunjukkan persentase rata-rata skor jawaban. Dengan menggunakan penilai rata-rata tersebut maka ditarik kesimpulan bahwa uji kepraktisan respon siswa terhadap bahan ajar modul elektronik interaktif dapat dikatakan praktis atau tidak praktis dalam pembelajaran. Adapun tabel 4.15 Hasil angket respon peserta didik sebagaimana berikut.

Tabel 4. 15 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Butir Penilaian	Frekuensi Pilihan Jawaban					Total Skor	Persentase (%)
		SB 5	B 4	CB 3	KB 2	SKB 1		
1	Menariknya tampilan e-modul ini	12	14	3	1	0	127	84,7%
2	Penyajian komponen video, gambar, materi, sangat baik	7	17	5	1	0	120	80%
3	Perpaduan warna dalam e-modul	10	11	8	1	0	120	80%
4	Tampilan pada e-modul ini menambah motivasi belajar	11	10	7	2	0	120	80%
5	Tampilan dan isi pada e-modul tidak membuat bosan dalam belajar	9	13	6	2	0	119	79,3%
6	Penyajian materi pada e-modul ini mudah dipahami	10	16	4	0	0	126	84%
7	Penyajian Gambar dan video dalam	7	17	3	2	1	117	78%

	modul membantu memahami materi pembelajaran							
8	Adanya e-modul ini memudahkan siswa ketika belajar mandiri	5	13	7	4	1	107	71,3%
9	Seluruh informasi yang terdapat di e-modul ini menambah pengetahuan baru	10	15	5	0	0	125	83,3%
10	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	11	12	6	1	0	123	82%
11	Latihan soal dalam e-modul ini disajikan dengan lengkap	12	14	2	2	0	126	84%
12	Penyajian tulisan dalam e-modul ini jelas dan mudah dipahami	10	16	2	2	0	124	82,7%
13	Penggunaan bahasa dalam e-modul ini mudah dipahami	9	17	3	1	0	124	82,7%
14	Petunjuk penggunaan modul jelas	11	16	3	0	0	128	85,3%
15	Penggunaan e-modul ini mudah	9	18	2	1	0	125	83,3%
Rata-rata		81,3%						

Sumber : Data Primer,2021

Tabel 4.15 Hasil angket respon peserta didik di atas, bahwa secara keseluruhan dari frekuensi penilaian jawaban, skor total dan persentase dari skor total diperoleh rata-rata sebesar 81,3%. Hal tersebut berarti pengembangan bahan ajar modul elektronik IPS berbasis Flip PDF Professional dinyatakan praktis dan dapat digunakan dalam pembelajaran.

b) Validasi Konstruk

Menurut Djali dan Pudja, untuk menentukan validasi konstruk suatu instrumen dimulai dengan mengkaji teoritis suatu konsep dari variabel yang akan diukur. Dari perumusan konstruk, penentuan indikator, penentuan dimensi dijelaskan dan ditulis secara rinci. Berikut ini tabel hasil validasi konstruk dari validator yang menyatakan hasil dari validasi yang dinyatakan layak dengan perbaikan atau tanpa

perbaikan. Adapun hasil validasi konstruk dari validator tersaji dalam tabel 4.16 dibawah ini.

Tabel 4. 16 Hasil Validasi Konstruk Bahan Ajar

No	Validator	Hasil
1	Validator 1 ahli media	Layak digunakan tanpa perbaikan
2	Validator 2 ahli media	Layak digunakan dengan perbaikan
3	Validator 1 ahli materi	Layak digunakan tanpa perbaikan
4	Validator 2 ahli materi	Layak digunakan tanpa perbaikan

Sumber : Data Primer,2021

Dari tabel 4.16 hasil validasi konstruk produk yang dikembangkan, validator ahli media 1 yaitu Nur Isroatul Khusna,M.Pd menyatakan media pembelajaran layak digunakan tanpa perbaikan. Validator 2 ahli media yaitu Dra. Sri Wahyu Hidajati mengatakan media sudah layak dipergunakan dengan sedikit revisi. Sedangkan validator ahli materi 1 yaitu Drs.H.Jani,MM,M.Pd menyatakan bahwa media layak digunakan tanpa perbaikan. Validator ahli materi 2 yaitu Dra. Sri Wahyu Hidajati menyatakan media layak digunakan tanpa revisi, bahwa secara keseluruhan media atau produk tersebut layak digunakan dengan sedikit perbaikan.

c) Tabulasi Hasil Evaluasi Uji Coba

Hasil evaluasi uji coba pada kelas skala besar (VIII-B) tersaji dalam tabel di berikut ini. Pada tabel 4.17 Menyajikan hasil nilai dari hasil *postest* peserta didik kelas skala besar dan KKM yang harus ditempuh oleh peserta didik. Kemudian dari nilai serta KKM yang harus ditempuh pada tabel 4.17 Menyajikan kriteria dari hasil nilai. Kriteria tersebut memuat tuntas atau tidak tuntasnya nilai yang didapatkan oleh setiap peserta didik. Adapun hasil ketuntasan nilai pada *postest* tersebut sebagai berikut.

Tabel 4. 17 Hasil Ketuntasan Nilai *Postest*

No	Postest	KKM	Kriteria
1	80	70	Tuntas
2	76	70	Tuntas
3	92	70	Tuntas
4	90	70	Tuntas
5	92	70	Tuntas
6	68	70	Tidak Tuntas
7	96	70	Tuntas
8	90	70	Tuntas
9	68	70	Tidak Tuntas
10	76	70	Tuntas
11	90	70	Tuntas
12	88	70	Tuntas
13	65	70	Tidak Tuntas
14	86	70	Tuntas
15	96	70	Tuntas
16	78	70	Tuntas
17	68	70	Tidak Tuntas
18	86	70	Tuntas
19	80	70	Tuntas
20	96	70	Tuntas
21	100	70	Tuntas
22	88	70	Tuntas
23	100	70	Tuntas
24	80	70	Tuntas
25	78	70	Tuntas
26	90	70	Tuntas
27	94	70	Tuntas
28	88	70	Tuntas
29	70	70	Tuntas
30	68	70	Tidak Tuntas
Banyak siswa yang tuntas			25
PT = $\frac{\text{Banyak Siswa Tuntas}}{\text{Banyak Siswa Total}} \times 100\%$			83,3%
Kriteria			Sangat Baik

Sumber : Data Primer,2021

Dari tabel 4.17 Hasil ketuntasan *postest* di atas, hasil persentase peserta didik yang masuk dalam kriteria tuntas sebanyak 80%, maka hasil evaluasi tersebut masuk dalam kriteria sangat baik karena nilai peserta didik setelah menggunakan media tersebut menjadi banyak yang diatas KKM

d) Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Hasil pengamatan ini dianalisis berdasarkan jumlah siswa yang bertanya ketika melangsungkan kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Pertanyaan (*n*) digolongkan menjadi dua, yaitu pertanyaan mengenai media pembelajaran (*n1*) dan pemahaman materi (*n2*). Berikut tabel hasil pengamatan.

Tabel 4. 18 Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

No	<i>n</i> (Pertanyaan)	
	<i>n1</i>	<i>n2</i>
1		
2	√	
3		
4		
5		
6		
7	√	
8		√
9		
10		
11		
12	√	
13		
14		
15		
16		√
17	√	
18		
19		
20		√
21		
22		
23		
24		
25	√	√
26		
27		
28		
29		
30		
Banyak siswa yang bertanya	5	4
<i>Asn</i>	16,6%	13,3%
<i>RAS</i>	14,95%	
Kriteria	Dapat digunakan tanpa revisi	

Sumber : Data Primer,2021

Dari tabel 4.18 Hasil observasi kegiatan peserta didik menunjukkan bahwa rata-rata persentase banyak peserta didik bertanya berkaitan dengan media pembelajaran IPS (*n1*) adalah 16,6%, sedangkan terkait pemahaman materi (*n2*) adalah 16,6%. Maka dari itu, rata-rata persentase banyak peserta didik yang bertanya (*RAS*) adalah 14,95%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif e-modul berbasis Flip PDF Professional dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan keempat indikator kepraktisan media di atas, media pembelajaran masuk pada kategori layak digunakan dengan revisi berdasarkan saran validator. Nilai ketuntasan lebih dari 75% yang artinya media pembelajaran masuk dalam kategori sangat baik, serta pengamatan aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa media pembelajaran bisa digunakan tanpa revisi. Dengan demikian bahan ajar *e-modul* IPS berbasis *Flip PDF Professional* dapat dikatakan praktis atau bisa digunakan dengan sedikit revisi.

Menurut Mustami, penilaian dalam penelitian dan pengembangan pada tingkat kepraktisan harus memenuhi 4 indikator seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.⁸⁶ Sebab jika suatu hasil penelitian dan pengembangan telah memenuhi indikator di atas maka dapat dinyatakan praktis digunakan. Karena hasil penelitian dan pengembangan tersebut dapat bermakna, menarik, dan menyenangkan serta berguna bagi peserta didik.

⁸⁶ Muhammad Khalifah Mustami, "Validitas, Kepraktisan, Dan Efektivitas Perangkat Pembelajaran Biologi Integrasi Spiritual Islam Melalui Pendekatan Saintifik," *Al-Qalam* 23, no. 1 (2017).

c. Tingkat Keefektifan

Pada tingkat keefektifan media pembelajaran setelah dilakukan uji coba dan memperoleh nilai *pretest* dan *posttest*, maka dengan data nilai yang diperoleh dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 18.00 *For Windows* untuk uji normalitas dan uji T (Hipotesis).

a) Hasil Uji Normalitas

Melakukan uji normalitas untuk mencari tahu benarkah data yang akan diuji berdistribusi normal atau ideal. Apabila distribusinya normal, uji t bisa dilakukan secara langsung. Uji normalitas ini digunakan dengan memperoleh data pre-test dan post-test dari kelas VIII-B.

Tabel 4. 19 Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	64	80
2	66	76
3	82	92
4	82	90
5	84	92
6	50	68
7	86	96
8	80	90
9	62	68
10	70	76
11	84	90
12	70	88
13	52	65
14	68	86
15	82	96
16	68	78
17	68	68
18	76	86
19	72	80
20	74	96
21	94	100
22	66	88
23	92	100
24	80	80
25	82	78
26	86	90
27	82	94
28	74	88
29	74	70
30	58	68

Sumber : Data Primer,2021

Berdasarkan tabel 4.19 Nilai *pretest* dan *posttest* kelas VIII-B diatas dibawah ini adalah tabel *output* uji normalitas pada nilai *pretest* dan *posttest* kelas VIII-B menggunakan *I-Sample K-S* pada *SPSS 18.0 for windows*. Adapun tabel 4.20 Hasil uji normalitas menggunakan *I-Sample K-S* pada *SPSS 18.0 for windows* sebagai berikut.

Tabel 4. 20 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Pretest	Posttest
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	74.27	83.90
	Std. Deviation	10.888	10.506
Most Extreme Differences	Absolute	.134	.152
	Positive	.074	.107
	Negative	-.134	-.152
Kolmogorov-Smirnov Z		.734	.832
Asymp. Sig. (2-tailed)		.653	.494

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber : Data Primer,2021

Adapun hasil yang diperoleh menggunakan uji normalitas menggunakan *one sample kolmogorov sirmonov test* untuk *pretest* 0,653 sedangkan *posttest* 0,494 dengan taraf signifikansi 0,05. Jadi pada nilai *pretest* $0,653 > 0,05$ dan *posttest* $0,494 > 0,05$. Maka dengan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa H1 diterima dengan data berdistribusi normal. Sedangkan dengan uji hipotesis menggunakan *paired simple test* diperoleh hasil 0,00 dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga $0,00 < 0,005$ maka H1 diterima dan dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil tes sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran.

b) Uji T (Uji Hipotesis)

Setelah uji normalitas dilakukan dan hasilnya menunjukkan normal, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji-t (Uji Hipotesis). Uji t dilakukan untuk mengerti jika terdapat perbedaan

peningkatan kemampuan pemahaman selama proses pembelajaran oleh peserta didik setelah menggunakan bahan ajar modul elektronik interaktif pada materi IPS kelas VIII semester genap sebagai bahan ajar. Adapun nilai pretest dan posttest disajikan pada tabel 4.21 dibawah ini.

Tabel 4. 21 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas VIII-B

No	Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	64	80
2	66	76
3	82	92
4	82	90
5	84	92
6	50	68
7	86	94
8	80	90
9	62	76
10	70	76
11	84	90
12	70	82
13	52	65
14	68	76
15	82	92
16	68	78
17	68	80
18	76	86
19	72	80
20	74	92
21	94	100
22	66	88
23	92	100
24	80	80
25	87	76
26	86	90
27	82	92
28	74	80
29	74	70
30	70	85

Sumber : Data Primer,2021

Hasil uji hipotesis yang telah dilakukan tersaji pada tabel 4.22 proses analisis hipotesisi ini disajikan dalam lampiran.

Tabel 4. 22 Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Confidence				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest Posttest	-9.633	6.605	1.206	-12.099	-7.167	-7.989	29	.000

Sumber : Data Primer,2021

Berdasarkan tabel 4.22 di atas diketahui *Sig. (2-tailed)* = 0,00. Karena nilai dari *Sig. (2-tailed)* kurang dari taraf signifikansi = 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$ maka H_1 diterima dan diartikan bahwa terdapat perbedaan hasil test kelas VIII-B antara sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar modul elektronik interaktif berbasis *Flip PDF Professional* selama proses belajar.

Susanti mengemukakan bahwa uji efektivitas merupakan uji coba terhadap suatu produk yang telah dikembangkan dan melibatkan calon pengguna produk tersebut.⁸⁷ Sesuai dengan teori ini, setelah adanya pengembangan media dan mengujinya dengan partisipasi dari pengguna diperoleh data yang mendukung untuk mengetahui tingkat keefektifan media. apakah media itu berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik atau tidak.

Research yang telah dilakukan peneliti, diperkuat dengan penelitian lain, seperti Albadrotus Tsaniyah yang menunjukkan bahwa hasil post test nilai minimal pada kelas kontrol sebesar 52 dan nilai maksimal sebesar 88 dengan rata-rata 75.81. sedangkan hasil pos test kelas eksperimen nilai minimalnya sebesar 60 dan nilai maksimal 100 dengan rata-rata 85.18. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji coba gain score menunjukkan kelas kontrol ada peningkatan hasil belajar sebesar 36 dan kelas eksperimen sebesar 40 artinya terdapat peningkatan dan perbedaan

⁸⁷ Adlia Alfiriani and Ellbert Hutabri, "Kepraktisan Dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer," *Jurnal Kependidikan* 1, no. 1 (2017).

hasil belajar siswa antara kelas yang tidak diberikan media *flipbook* dan kelas yang tidak diberikan media *flipbook*. Penelitian lain yang selaras dengan penelitian Hanin Ainun Nisa, Mujib, dan Rizki Wahyu Yunian Putra menunjukkan untuk mengetahui keefektifan dari hasil belajar siswa diukur dengan pretest dan posttest. Hasil pretest nilai terkecil yaitu 20 nilai tertinggi yaitu 71 memiliki nilai rata-rata 45,87. Hasil posttest nilai terkecil 70 nilai tertinggi 90 dengan rata-rata 77,83. Hasil pretest posttest diukur menggunakan *Effect Size* (E_s). $E_s = 0,47$ diinterpretasikan tingkat efektivitasnya besar E_s kelas yang disajikan e-modul disimpulkan cukup efektif dalam kategori sedang.⁸⁸

3. Keunggulan Bahan Ajar E-modul Berbasis Flip PDF Professional Pada Materi IPS Terpadu

Pengembangan bahan ajar pada riset ini mempunyai beberapa kelebihan, namun juga memiliki beberapa kelemahan. Kelebihan yang ada dalam bahan ajar ini adalah sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan validasi yang telah dilakukan pada dosen dan guru IPS dan berdasarkan tanggapan peserta didik terhadap media, media pembelajaran ini teruji dapat mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya.
- 2) Bahan ajar ini didesain lebih praktis dan simple serta dapat digunakan kapanpun dan dimanapun karena media berbasis online. Materi dalam modul elektronik dikemas dengan menyertakan informasi dari buku, youtube dan internet. Beberapa latihan soal disajikan dalam bentuk kuis online menggunakan aplikasi *quiziz* dan *worldwall*.

Selain itu bahan ajar IPS yaitu modul elektronik berbasis *Flip PDF Professional* ini memiliki beberapa kekurangan antara lain :

⁸⁸ Nisa, Mujib, and Putra, "Efektivitas E-Modul Dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP." hal.21

- 1) Media ini membutuhkan waktu lama dalam proses pembuatan produknya
- 2) Harus menguasai segala hal terkait pengoperasian media pembelajaran
- 3) Materi dan evaluasi tidak bisa diganti-ganti sesuai keinginan guru
- 4) Media tidak dapat digunakan secara offline