

**PENGEMBANGAN E-MODUL DALAM PEMBELAJARAN  
EKONOMI SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Padang*



**Oleh :**

**ANNISA AFRA DHIA**  
**17053082/2017**

**JURUSAN PENDIDIKAN EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN E-MODUL DALAM PEMBELAJARAN EKONOMI SMA**

Nama : Annisa Afra Dhia  
NIM/TM : 17053082/2017  
Jurusan : Pendidikan Ekonomi  
Keahlian : Ekonomi Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi  
Universitas : Universitas Negeri Padang

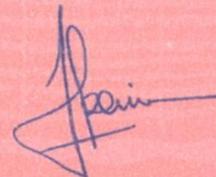
Padang, November 2021

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Ekonomi

Disetujui Oleh :  
Pembimbing



Tri Kurniawati, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19820311 200501 2 005



Dr. Friyatmi, S.Pd., M.Pd  
NIP.19820514 200604 2 001

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

*Dinyatakan LULUS Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi*

*Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi*

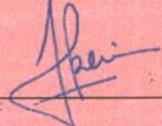
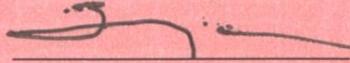
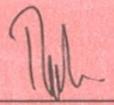
*Universitas Negeri Padang*

**PENGEMBANGAN E-MODUL DALAM PEMBELAJARAN EKONOMI SMA**

Nama : Annisa Afra Dhia  
NIM/TM : 17053082/2017  
Jurusan : Pendidikan Ekonomi  
Keahlian : Ekonomi Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi

Padang, November 2021

Tim Penguji

No.	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1.	Ketua	Dr. Friyatmi, S.Pd., M.Pd	 _____
2.	Anggota	Dr. Syamwil, M.Pd	 _____
3.	Anggota	Nita Sofia, S.Pd, M.Pd	 _____

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Annisa Afra Dhia  
Nim/ Tahun Masuk : 17053082/2017  
Tempat/Tanggal Lahir : Sungai Penuh, 25 April 1999  
Jurusan/Keahlian : Pendidikan Ekonomi/ Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi  
No Handphone : 082295718881  
Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis (skripsi) saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana), baik di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang maupun Program Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan pemikiran saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara eksplisit dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Karya tulis/skripsi ini sah apabila telah ditanda tangani Asli oleh Tim Pembimbing, Tim Penguji dan Ketua Jurusan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh karena karya tulis/skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Padang, November 2021  
Yang menyatakan



84AAKX1220349

Annisa Afra Dhia  
NIM. 17053082

## **ABSTRAK**

**Annisa Afra Dhia, 2017/17053082. “Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA”. Skripsi: Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang, 2021.**

**Pembimbing : Dr. Friyatmi, S.Pd, M.Pd**

Pandemi covid-19 yang melanda sejak Maret 2020 mengakibatkan terjadinya perubahan pada berbagai aspek kehidupan di dalam masyarakat dan di antaranya pada bidang pendidikan. Adanya Keterbatasan bahan ajar juga menjadi permasalahan bagi peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar mandiri dan salah satu penyebabnya karena akses ke sekolah yang dibatasi. Salah satu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik adalah bahan ajar berbasis elektronik modul. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan e-modul yang valid dan mengetahui kepraktisan penggunaan e-modul pembelajaran ekonomi SMA. Dikembangkannya bahan ajar berupa e-modul supaya dapat membantu proses belajar siswa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan (Research & Development) dengan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh S.Thigharajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Secara konseptual, pendekatan penelitian ini mencakup empat langkah yaitu: define, design, develop, disseminate. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada kelas X IPS SMAN 4 Sungai Penuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul dalam pembelajaran ekonomi SMA yang dikembangkan ada pada kriteria sangat praktis sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan hasil persentase penilaian dari angket respon guru sebesar 84% dan hasil rata-rata persentase siswa sebesar 92,24% sehingga dikategorikan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci: Pengembangan, Elektronik Modul dan Pembelajaran Ekonomi.**

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis mengucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, judul dari skripsi yaitu “Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Padang.

Penulis dalam melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, bimbingan, pelajaran, motivasi, saran maupun masukan, serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Friyatmi, S.Pd.,M.Pd, sebagai dosen yang telah membimbing dan memotivasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Syamwil, M.Pd sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Nita Sofia, S.Pd, M.Pd sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Elvi Rahmi, S.Pd M.Pd sebagai dosen pembimbing akademik.

5. Bapak Dekan dan Bapak Wakil Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Ketua dan Ibu Sekretaris Jurusan Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Padang.
7. Bapak dan ibu staf dosen pengajar Jurusan Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Padang yang telah membekali penulis selama perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.
8. Teristimewa untuk orang tua, adik-adik dan keluarga besar yang tiada hentinya memberikan dukungan secara moril dan materil kepada penulis.
9. Bapak Andi Zubir, S.Pd selaku kepala SMAN 4 Sungai Penuh.
10. Bapak dan ibu staf pengajar SMAN 4 Sungai Penuh.
11. Peserta didik-siswi kelas X IPS 3 SMAN 4 Sungai Penuh yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga segala bimbingan, bantuan, dan perhatian yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca semua.

Padang, 10 November 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Perumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
<b>BAB II KERANGKA TEORI.....</b>	<b>12</b>
A. Kajian Teori.....	12
B. Penelitian yang Relevan .....	30
C. Kerangka Konseptual .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Jenis Penelitian .....	38
B. Prosedur Pengembangan.....	38
C. Instrumen Penelitian .....	44
D. Teknik Analisis Data .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>51</b>
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	51
B. Pembahasan .....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>96</b>
A. Kesimpulan.....	96

B. Saran.....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Antara Modul Elektronik Dengan Modul Cetak.....	29
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	45
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Validasi Evaluasi.....	46
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media .....	47
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan .....	48
Tabel 6. Kriteria Penilaian Validasi Ahli .....	49
Tabel 7. Kriteria Kepraktisan Produk .....	50
Tabel 8. Jenis Huruf Dan Bagian Penggunaanya .....	59
Tabel 9. Validasi Produk Oleh Ahli Materi .....	75
Tabel 10. Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi .....	76
Tabel 11. Hasil Revisi Materi .....	77
Tabel 12. Hasil Validasi Evaluasi Pada Butir Soal .....	80
Tabel 13. Hasil Penilaian Produk Oleh Ahli Media.....	82
Tabel 14. Hasil Revisi Media.....	83
Tabel 15. Hasil Angket Respon Guru .....	85
Tabel 16. Hasil Angket Respon Siswa.....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual .....	37
Gambar 2. Langkah-langkah Model Pengembangan (4D) .....	39
Gambar 3. Warna Latar Belakang Modul .....	60
Gambar 4. Icon Dalam E-modul Pada Android .....	61
Gambar 5. Icon Dalam E-modul Pada Tampilan Desktop.....	61
Gambar 6. Proses memasukkan File PDF Modul Pada Aplikasi.....	65
Gambar 7. Tampilan Modul Di Aplikasi Flip PDF Professional.....	65
Gambar 8. Halaman Edit Pages Untuk Memasukkan Video .....	66
Gambar 9. Tampilan Luar Kuis .....	67
Gambar 10. Properties Tulisan Quiz.....	67
Gambar 11. Proses Membuat Kuis.....	68
Gambar 12. Proses Edit Tampilan Sampul E-modul .....	69
Gambar 13. Proses Convert File Berbentuk HTML .....	70
Gambar 14. File E-modul HTML .....	70
Gambar 15. Proses Mendapatkan Link Di Google Drive .....	71
Gambar 16. Halaman Utama Web DRV.TW.....	72
Gambar 17. Hasil Hosting Dari Drive To Web.....	73
Gambar 18. Proses Memperpendek Link E-modul.....	74

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Angket Validasi Materi.....	102
Lampiran 2. Form Angket Validasi Evaluasi.....	104
Lampiran 3. Form Angket Validasi Media .....	110
Lampiran 4. Form Angket Pratikalitas Respon Guru.....	112
Lampiran 5. Form Angket Pratikalitas Respon Siswa .....	114
Lampiran 6. Kisi-Kisi Soal Test Prestasi Belajar.....	116
Lampiran 7. Data Hasil Angket Pratikalitas Siswa .....	122

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pandemi covid-19 yang melanda sejak Maret 2020 mengakibatkan terjadinya perubahan pada berbagai aspek kehidupan di dalam masyarakat dan di antaranya bidang ekonomi, pariwisata, sosial, teknologi dan pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu bidang strategis yang mengalami dampak besar sebagai akibat dari menyebarnya pandemi covid-19. Pembelajaran yang normalnya dilaksanakan secara tatap muka/*offline* di kelas, kemudian dialihkan menjadi pembelajaran dalam jaringan (*daring*). Pembelajaran daring dilakukan secara mandiri di rumah dengan cara online sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang baru dan lebih bermakna bagi siswa.

Belajar di rumah diterapkan agar siswa dapat lebih fokus lagi pada pendidikan serta kecakapan hidup dalam menjalani masa pandemi covid-19 serta agar tugas pembelajaran dan juga aktivitas siswa dapat bervariasi (Kemendikbud, 2020). Namun, tidak semua siswa bisa sukses belajar secara mandiri pada pembelajaran *online*, dikarenakan faktor lingkungan belajar yang berbeda dari masing-masing peserta didik seperti keterbatasan akses jaringan internet serta keterbatasan dari segi media pembelajaran yang digunakan. Bagi sebagian siswa yang awalnya terbiasa difasilitasi secara langsung oleh guru saat pembelajaran secara tatap muka atau *offline* menjadi harus bisa beradaptasi dengan kondisi

belajar tidak tatap muka atau *online* yang mana siswa dituntut untuk lebih mandiri Anugrahana (2020) menemukan kelemahan dalam pembelajaran daring yaitu terdapat pada kurang maksimalnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kurangnya pemahaman materi peserta didik juga dilatarbelakangi oleh kekurangan bahan ajar sehingga terjadinya permasalahan di dalam proses belajar mandiri. Pajri (2017) peserta didik merasa kesulitan untuk dapat belajar mandiri, kesulitan tersebut ialah memahami materi pelajaran dan penyebabnya karena minim adanya bahan ajar yang dapat mendorong peserta didik untuk belajar mandiri. Berhubungan dengan bahan ajar, Mardiana & Agung (2018) menemukan masalah terkait bahan ajar yaitu adanya keterbatasan sumber bahan ajar, yang mana sumber bahan ajar yang digunakan hanyalah berupa buku. Secara otomatis guru dituntut agar bisa mengoptimalkan pembelajaran terutama dalam proses belajar secara daring supaya dapat membangkitkan kreativitas serta pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran .

Ada banyak cara yang bisa dilakukan oleh guru agar suatu pembelajaran dapat terjalankan secara optimal salah satunya dengan menyediakan bahan ajar untuk membantu peserta didik belajar mandiri dalam proses pembelajarannya. Bahan ajar menjadi suatu hal yang cukup penting dalam keberhasilannya suatu proses pembelajaran karena bahan ajar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang sedang diajarkan oleh guru. Majid (2013:173) bahan ajar merupakan suatu informasi, alat serta teks yang diperlukan oleh guru maupun

instruktur untuk melakukan perencanaan dan penelaahan dalam implementasi pembelajaran. Konteks ini mengacu pada guru yang memiliki peran sebagai penjabar dan penerjemah suatu bahan ajar supaya mampu dipahami oleh siswa.

Bahan ajar menjadi sangat penting agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dikarenakan bahan ajar merupakan kumpulan-kumpulan informasi yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan dan dijadikan sebagai pedoman kegiatan pembelajaran. Bahan ajar dibuat dan digunakan supaya dapat memudahkan tercapainya suatu tujuan pembelajaran dan contoh bahan ajar cetak adalah handout, lembar kerja siswa, dan modul (Depdiknas, 2008). Bahan ajar berbentuk modul cetak umum digunakan di sekolah-sekolah sebagai bahan ajar yang membantu siswa dalam proses pembelajaran.

Proses dalam penyampaian materi pelajaran oleh guru di sekolah umumnya dibantu dengan menggunakan modul cetak. Namun seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini, modul cetak bisa diubah kedalam bentuk yang lebih interaktif dan dikemas dalam format digital. Jeghesta (2017), 75% guru percaya jika konten dalam pembelajaran berbasis digital dapat menggantikan buku teks cetak dalam 10 tahun ke depan, dan juga 81% guru percaya bahwa dengan penerapan atau pemanfaatan teknologi pada sekolah dapat memberikan perbedaan yang positif pada proses pembelajaran. Sebab pada generasi digital diyakini lebih suka membaca sesuatu yang mereka anggap menarik perhatian, misalnya huruf yang besar, warna yang menarik, dan gambar yang mencolok.

Generasi muda lebih memilih untuk menggunakan bahan belajar yang berbasis elektronik dibandingkan bahan belajar yang berbasis cetak karena dirasakan bahwa pada masa depan kemampuan serta kemanfaatan dari bahan belajar berbasis elektronik ini akan semakin luas dan makin meningkat sebab biaya yang dikeluarkan semakin murah tanpa harus mencetak terlebih dahulu bahan ajar (Annan, 2008:153). Modul cetak memang sangat familiar digunakan dalam meningkatkan pembelajaran mandiri siswa. Namun, perkembangan teknologi saat ini sudah mendorong suatu perubahan yang berbentuk format dokumen dari semula berbentuk cetak menjadi dalam bentuk digital atau elektronik.

Saat ini, dengan dikaitkan kondisi pandemi dan perkembangan teknologi yang semakin maju maka salah satu bahan ajar dalam pembelajaran mandiri yang dirasa bisa memudahkan dan menarik minat siswa untuk belajar ialah modul berbasis online atau sering disebut sebagai modul elektronik (e-modul). Suryadie (2014), modul elektronik merupakan suatu bahan ajar yang inovatif karena bisa menaikkan minat para siswa selama proses dalam pembelajaran. Modul elektronik yang interaktif didapat dengan cara mengubah bentuk penyajian modul dari yang biasanya dicetak kemudian menjadi modul yang dapat dibaca tanpa harus dicetak terlebih dahulu dan juga disertai dengan memanfaatkan perangkat teknologi yang berkembang misalnya *komputer*, *laptop* dan *smartphone*. Penggunaan *smartphone* cukup tinggi di kalangan siswa dan dipercaya akan terus meningkat tiap tahunnya. Siswa menggunakan *smartphone*

dalam kegiatan sekolah dikarenakan *smarthphone* sebagai sarana untuk belajar di sekolah. Pada tahun 2018, usia pengguna internet terbesar di Indonesia adalah usia 15-19 tahun dengan persentase sebesar 91%. Dilihat dalam menggunakan internet, mereka lebih sering menggunakan dengan perangkat *smartphone* yang di mana persentasenya sebesar 93,9% dibandingkan dengan perangkat lainnya seperti *komputer*, *laptop* ataupun *tablet* (APJII dan Polling Indonesia, 2018). Usia 15-19 tahun merupakan usia yang termasuk dalam kategori pelajar dan siswa sekolah menengah atas (SMA ) masuk ke dalam kategori tersebut. Putra (2020), di SMA Negeri 3 Kota Serang didapati bahwa siswa di SMA tersebut tepatnya dikelas XI MIPA 1 dan MIPA 2 terdapat sebesar 98,72% siswa telah menggunakan *smartphone*. Jadi, sudah cukup besar dalam mendorong adanya pengembangan dalam bahan ajar berbasis *online* seperti e-modul yang dapat membantu siswa belajar mandiri dengan dibantu berbagai sarana teknologi seperti *smartphone* yang memiliki persentase pengguna yang cukup besar. Pengguna *smartphone* yang cukup besar tersebut juga memiliki sisi positif yang dapat menyebarluaskan bahan ajar e-modul.

E-modul sangatlah menarik karena berupa modul abstrak yang dijadikan ke dalam bentuk modul yang konkrit. Salah satu cara agar peserta didik lebih tertarik belajar ialah dengan mengembangkan modul elektronik yang bisa digunakan untuk meningkatkan pemahaman materi pada peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Saat ini banyak penelitian terkait e-modul, akan tetapi terdapat kelemahan dari e-modul yang telah dikembangkan oleh

penelitian terdahulu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tania dan Susilowibowo (2017;1-9) terdapat kelemahan pada e-modul yang telah dikembangkan yaitu masih kurangnya inovatif. Sebab isi dari e-modul tersebut kurang dalam hal memancing peserta didik supaya dapat aktif dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, Wahyudi (2019:1-10) terdapat kelemahan ada pengembangan e-modul tersebut yaitu e-modul tidak dioptimalkan supaya dapat diakses secara *online* oleh peserta didik. Terlepas dari kekurangan penelitian-penelitian tersebut terdapat kelebihan dari pengembangan modul berbentuk elektronik ini. Wulansari, Katun, dan Suharso (2018) e-modul pembelajaran ekonomi memiliki tingkat daya tarik tersendiri bagi siswa, hal ini dilihat dari rata-rata nilai siswa saat uji coba terbatas yaitu kelas XI IPS 3 sebelum menggunakan e-modul sebesar 60,7 dan setelah menggunakan e-modul sebesar 82,4. Sedangkan dilihat dari nilai rata-rata siswa uji coba kelompok luas yaitu kelas XI IPS 2 sebelum menggunakan e-modul saat pembelajaran sebesar 64,44 dan setelah menggunakan e-modul dalam pembelajaran sebesar 83,85. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul elektronik cocok dilakukan sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran SMA.

Modul elektronik ini memiliki kelebihan jika diterapkan pada suatu pembelajaran bisa meningkatkan suatu efektivitas dan fleksibilitas dalam pembelajaran kemudian tidak terikat dengan ruang dan waktu dalam mengaksesnya serta dapat menjadikan proses suatu pembelajaran menjadi lebih menarik lagi. Tentunya siswa tidak cepat lagi merasa bosan karena modul

elektronik dilengkapi dengan berbagai gambar, video, audio dan berbagai fitur yang menarik supaya motivasi siswa meningkat dalam proses pembelajaran. Demikian berarti, ketersediaan modul elektronik merupakan faktor yang cukup penting dalam penerapan pembelajaran baik secara *online* maupun *offline*.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan di SMA Negeri 4 Sungai Penuh didapati bahwasanya guru ekonomi di sekolah tersebut tidak menyediakan modul yang dapat membantu siswa saat kesulitan belajar maka dari itu siswa mengalami kekurangan akan sumber bahan ajar sebagai penunjang siswa dalam belajar sehingga hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal. Dilihat dari nilai ujian mid semester 1 pada pembelajaran ekonomi siswa kelas X di SMA Negeri 4 Sungai Penuh tahun ajaran 2020-2021, nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dari tiga kelas yang dianggap berkemampuan tinggi dari kelas lainnya. Berdasarkan nilai rata-rata ujian mid semester 1 pada kelas X IPA 1 dengan jumlah siswa 36 orang dan nilai rata-rata ujian adalah 62,01, kelas X IPA 2 dengan jumlah siswa 36 orang dan nilai rata-rata ujian adalah 60,41 dan kelas IPA 3 dengan jumlah siswa 36 orang dan nilai rata-rata ujian adalah 60,62. Data tersebut diperoleh dari guru mata pelajaran ekonomi kelas X tahun 2020.

Data nilai rata-rata ujian mid semester 1 kelas X di atas terlihat bahwasanya nilai rata-rata siswa masih rendah. Padahal Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di sekolah itu adalah 75,00. Hal ini jika dibiarkan terus menerus maka akan sangat menyulitkan siswa untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Dari hasil pengamatan di SMA Negeri 4 Sungai Penuh, diperoleh

bahwasanya guru tidak pandai mengolah materi yang diajarkan kebentuk yang lebih variatif serta pemilihan bahan ajar yang tidak interaktif sehingga siswa merasa kurang tertarik dengan pembelajaran ekonomi.

Bahan ajar yang sering digunakan di sekolah rata-rata adalah menggunakan buku cetak. Contohnya SMK Negeri 1 Lamongan, jenis bahan ajar yang digunakan oleh guru adalah bahan ajar berbasis cetak yaitu buku paket (Arisanti & Susilowibowo). Apalagi sekarang pembelajaran beralih secara *online* sehingga siswa tidak dapat datang ke sekolah untuk meminjam atau mengambil buku cetak karena keterbatasan akses kesekolah akibat pandemi.

Bahan ajar cetak ini tentunya menggunakan kertas, seperti yang kita ketahui bahan dasar pembuatan kertas adalah kayu maka untuk membuat kertas perlu dilakukannya penebangan pohon dan tentu saja akan merugikan lingkungan sebagai akibat dari adanya penebangan pohon. Penggunaan e-modul dapat mengurangi adanya penggunaan kertas (*paperless*) dalam proses pembelajaran (Imansari & Sunaryantiningsih, 2017). Modul elektronik merupakan salah satu bentuk bahan ajar mandiri yang dirancang supaya dapat digunakan kapan saja, dimana saja, oleh seorang siswa maupun sekelompok siswa tanpa harus selalu dipandu oleh guru yang dikemas dengan basis web sehingga modul tersebut dapat dipelajari kapan saja, dimana saja melalui suatu situs tertentu, walaupun nantinya proses pembelajaran kembali tatap muka, e-modul tetap diperlukan sebagai bahan ajar pendukung dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang pemikiran di atas, maka penulis tertarik dalam melakukan penelitian yaitu terkait pengembangan e-modul. Maka dari itu penelitian ini diberi judul: Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tidak tersedianya bahan ajar yang menunjang bagi peserta didik dalam proses pembelajaran ekonomi SMA.
2. Keterbatasan guru dalam mengembangkan sumber-sumber pembelajaran berbasis online dalam proses pembelajaran ekonomi SMA.
3. Tidak tersedianya modul pendukung berbasis elektronik dalam pembelajaran secara *online* maupun *offline*.
4. Peserta didik merupakan pengguna digital aktif namun kurang dalam mengakses konten-konten pembelajaran.
5. Siswa malas membaca bahan ajar berbasis cetak.
6. Siswa memerlukan alat bantu ajar yang lebih menarik dan interaktif.
7. Bahan ajar cetak dapat meningkatkan penggunaan kertas yang dapat menyebabkan kerusakan pada lingkungan sebagai akibat dari penebangan pohon.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan dari masalah-masalah yang telah diungkapkan pada identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi penelitian ini hanya pada pengembangan e-modul dalam pembelajaran ekonomi SMA.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengembangan e-modul yang valid untuk pembelajaran ekonomi SMA ?
2. Bagaimana kepraktisan penggunaan e-modul untuk pembelajaran ekonomi SMA ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini perlu terarah supaya dapat mencapai suatu tujuan sebagaimana yang diinginkan. Tujuan penelitian ini tidak lain adalah untuk menghasilkan e-modul dalam pembelajaran ekonomi SMA yang dapat diuji kelayakannya menurut tenaga ahli dan secara khusus tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengembangkan e-modul yang valid dalam pembelajaran ekonomi SMA.
2. Untuk mengetahui kepraktisan penggunaan e-modul dalam pembelajaran ekonomi SMA.

## **F. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung antara lain :

1. Guru mata pelajaran ekonomi di SMA, sebagai referensi dalam upaya mengembangkan sarana belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta juga dapat termotivasi dalam mengembangkan sarana yang sesuai dengan kemajuan teknologi saat ini.
2. Peserta didik, sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, kemandirian, dan penguasaan materi.
3. Peneliti, sebagai modal dasar dalam pengembangan diri dalam bidang penelitian dan pengalaman sebagai calon pendidik disertai untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Padang.
4. Bagi peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Ekonomi**

Aktivitas-aktivitas belajar tidak dapat lepas dari istilah pembelajaran. Hamalik (2005: 57), pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan serta prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Manusia yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran ini terdiri dari siswa, guru dan tenaga lainnya. Seorang guru harus menguasai materi dibidang studinya, salah satu bidang studi tersebut ialah bidang ekonomi, Soeharno (2006:1), ilmu ekonomi adalah ilmu sosial yang mempelajari suatu perilaku manusia dalam usahanya memenuhi kebutuhannya. Ekonomi merupakan suatu hal yang telah melekat pada manusia dan dapat diidentifikasi dari kegiatan yang telah menjadi rutinitas manusia sehari-hari terutama dalam kegiatan untuk memenuhi kebutuhannya.

Jadi, dapat diambil kesimpulan dari pendapat-pendapat diatas, bahwa pembelajaran ekonomi adalah ilmu yang mempelajari tentang perilaku manusia dalam memenuhi kebutuhannya sehari-hari.

##### **2. Pengembangan Modul**

###### **a. Pengertian Modul**

Proses pembelajaran sangat memerlukan adanya sebuah bahan ajar sebagai media atau alat bantu dalam proses pembelajaran sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam memahami suatu materi pelajaran. Menurut Walter Dick dan Carey modul dapat diartikan sebagai suatu unit pembelajaran yang berbentuk cetak ditinjau dari wujud fisik yang berupa bahan ajar cetak, fungsinya sebagai media belajar mandiri, dan isinya yang berupa satu unit materi pembelajaran. Sedangkan menurut Houston dan Howson modul pembelajaran meliputi seperangkat dari aktivitas yang memiliki tujuan supaya dapat mempermudah siswa dalam mencapai seperangkat tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Majid (2013:176), modul merupakan sebuah buku yang ditulis dengan tujuan supaya peserta didik mampu belajar secara mandiri tanpa harus dengan guru atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar.

Sedangkan menurut Prastowo (2014:209), modul merupakan suatu bahan ajar yang disusun dengan tujuan agar mudah dipahami oleh peserta didik dan disusun secara sistematis serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami sesuai dengan usia peserta didik supaya peserta didik mampu belajar mandiri dengan bantuan atau bimbingan dari pendidik. Selain itu, Wena (2012:231), modul adalah suatu unit program belajar dan mengajar terkecil lalu secara rinci menggariskan hal-hal dibawah ini :

- a) Tujuan instruksional yang akan dicapai.
- b) Topik yang akan dijadikan pangkal proses belajar mengajar.
- c) Pokok-pokok yang akan dipelajari.
- d) Kedudukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih luas.
- e) Peranan guru dalam proses belajar mengajar.
- f) Alat dan sumber belajar yang dipergunakan.
- g) Kegiatan belajar yang harus dilakukan dan dihayati siswa secara berurutan.
- h) Lembaran kerja yang harus diisi oleh siswa.
- i) Program evaluasi yang akan dilaksanakan.

Berdasarkan dari pengertian-pengertian yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwasanya modul adalah salah satu jenis bahan ajar dari media cetak berisi tentang unit pembelajaran yang dibuat/dirancang oleh pendidik atau orang lain dengan tujuan supaya dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat memungkinkan peserta didik yang mempergunakan modul bisa mencapai tujuan secara mandiri dengan mendapatkan sedikit bimbingan dari pendidik.

#### **b. Fungsi dan Tujuan Penulisan Modul**

Fungsi utama modul pada dasarnya sebagai sarana bagi siswa dalam melakukan aktifitas pembelajaran mandiri (*self instruction*), maka

unsur-unsur intrinsik maupun ekstrinsik pada modul haruslah secara lengkap dibahas lewat sajian-sajian materi dengan tampilan yang menarik sehingga dengan begitu pembaca merasa cukup untuk memahami bidang kajian tertentu tanpa harus di dikte oleh media lain melalui modul ini, kecuali pembaca ingin mengembangkan wawasan pada bidang kajian tersebut. Prastowo (2014:211) menjelaskan bahwa pembuatan sebuah modul memiliki tujuan sebagai berikut :

- a) Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri atau dengan bimbingan pendidik (minimal).
- b) Agar peran pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran.
- c) Melatih kejujuran peserta didik.
- d) Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik.
- e) Agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang dipelajari.

Sejalan dengan itu, Menurut Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional (2008), penulisan modul mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- b) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik peserta belajar maupun pengajar/instruktur.

- c) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar, mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya yang memungkinkan pelajar untuk belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- d) Memungkinkan pelajar dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Sementara itu, menurut Hartoyo (2009:65) penggunaan modul bertujuan untuk :

- a) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- b) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik peserta didik ataupun tenaga pengajar
- c) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi dan tujuan penulisan modul ialah untuk mempermudah suatu proses pembelajaran lalu saat penyampaian dalam pembelajaran lebih efektif dan efisien kemudian modul dijadikan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi pada peserta didik karena dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu sehingga lebih bermanfaat saat digunakan oleh peserta didik.

### c. Karakteristik Modul

Modul memiliki beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan dalam pengembangannya. Daryanto (2013), untuk menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi belajar maka pengembangan modul harus memperhatikan suatu karakteristik yang diperlukan sebagai modul. Tak jarang kualitas modul tidak memenuhi karakteristik yang diperlukan untuk itu modul memerlukan beberapa karakteristik sehingga dapat dikatakan baik dengan memiliki suatu karakteristik. Karakteristik modul menurut Susilana & Riyana (2008:127-129) ialah sebagai berikut:

#### 1. *Self Instruction*

Pada karakteristik ini, pelajar dituntut untuk belajar secara mandiri, tanpa mendapatkan bantuan dari seorang pengajar. Sehingga, modul dirancang sedemikian rupa agar pelajar mudah dalam mencerna isi materi yang sedang mereka pelajari didalam modul tersebut. Oleh sebab itu, maka untuk dapat memenuhi karakter *self instruction* ini, maka dalam modul harus terdapat :

- a) Memuat tujuan dalam pembelajaran supaya dapat jelas serta menggambarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
- b) Memuat materi pembelajaran yang dikemas secara spesifik sehingga dapat memudahkan peserta didik mempelajarinya secara tuntas.

- c) Terdapat contoh serta ilustrasi yang dapat mendukung kejelasan dalam memaparkan suatu materi pembelajaran.
- d) Terdapat soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya agar dapat digunakan untuk mengukur penguasaan materi pembacanya.
- e) Kontekstual, materi yang disajikan terkait dengan suasana, tugas dan lingkungan peserta didik.
- f) Penggunaan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami dan komunikatif.
- g) Terdapat rangkuman materi pembelajaran.
- h) Terdapat instrumen penilaian, sehingga peserta didik dapat melakukan penilaian sendiri.
- i) Terdapat umpan balik terhadap penilaian peserta didik untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik.
- j) Terdapat informasi tentang rujukan/ pengayaan/ referensi yang mendukung materi pembelajaran yang dimaksud.

## 2. *Self Contained*

Modul harus memuat seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik. Hal ini bertujuan untuk memberikan materi pembelajaran secara tuntas, karena materi belajar dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh.

## 3. Berdiri Sendiri (*Stand Alone*)

*Stand Alone* adalah karakteristik modul yang tidak bergantung pada bahan ajar atau media lain. Artinya, tanpa menggunakan bahan ajar lain atau media lain, peserta didik dapat mempelajari dan mengerjakan tugas yang ada dalam modul tersebut.

#### 4. *Adaptif*

Modul dikatakan adaptif bila dapat menyesuaikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, modul dapat digunakan diberbagai perangkat keras (*hardware*).

#### 5. Bersahabat atau Akrab (*User Friendly*)

Modul hendaknya juga dapat memenuhi suatu kaidah yang bersahabat atau akrab dengan pemakainya. Setiap instruksi dan informasi yang ditampilkan agar dapat bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakai, baik itu dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan.

Sementara itu, Rivai & Sudjana (2013: 133), menyatakan bahwa modul mempunyai beberapa karakteristik tertentu yaitu:

- a) Berbentuk unit pengajaran terkecil dan lengkap.
- b) Berisi rangkaian kegiatan belajar yang dirancang secara sistematis.
- c) Berisi tujuan belajar yang dirumuskan secara jelas dan khusus.
- d) Memungkinkan peserta didik belajar mandiri.
- e) Merupakan realisasi perbedaan individual juga realisasi perwujudan pengajaran individual.

Dapat disimpulkan dari pendapat di atas bahwa karakteristik dari modul harus dapat dilihat dengan jelas serta mudah dipahami oleh peserta didik lalu dapat memuat uraian materi pembelajaran secara jelas, lengkap dan utuh serta memiliki sumber materi yang yang jelas. Modul juga bisa digunakan secara mandiri oleh peserta didik dan memuat tujuan pembelajaran, bersahabat, serta adaptif supaya bisa digunakan peserta didik saat belajar secara mandiri maupun ada bimbingan guru.

#### **d. Prosedur Penulisan Modul**

Prosedur penulisan modul dalam proses pengembangan modul dapat dilakukan secara sistematis. Prosedur diperlukan agar pembuatan modul dapat berjalan sesuai penulisan yang berlaku. Depdiknas (2008: 12-16), Penulisan modul dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

##### **1. Analisis Kebutuhan Modul**

Analisis kebutuhan modul adalah suatu kegiatan menganalisis kompetensi untuk menentukan jumlah dan judul modul yang dibutuhkan dalam mencapai suatu kompetensi tertentu. Berikut ini langkah-langkah dalam menganalisis kebutuhan modul yaitu:

- a) Menetapkan terlebih dahulu kompetensi yang terdapat di dalam garis-garis besar program pembelajaran yang akan dikembangkan menjadi modul.
- b) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit dan kompetensi yang akan dicapai.

- c) Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang disyaratkan.
- d) Menentukan judul modul yang akan dikembangkan.

## 2. Penyusunan Draf

Penyusunan draf adalah suatu proses pengorganisasian materi pembelajaran dari satu kompetensi atau sub kompetensi ke dalam satu kesatuan yang sistematis. Penyusunan draf ini dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Menetapkan judul modul.
- b) Menetapkan tujuan akhir yang akan dicapai siswa setelah selesai mempelajari modul.
- c) Menetapkan kemampuan yang spesifik yang menunjang tujuan akhir.
- d) Menetapkan outline (garis besar) modul.
- e) Mengembangkan materi pada garis-garis besar.
- f) Memeriksa ulang draf modul yang dihasilkan.
- g) Menghasilkan draf modul I.

Hasil akhir dari tahap ini adalah menghasilkan suatu draf modul yang sekurang-kurangnya mencakup : judul modul, kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai, tujuan siswa mempelajari modul, materi, prosedur, soal-soal, evaluasi atau penilaian, dan kunci jawaban dari latihan soal.

### 3. Validasi

Validasi adalah suatu proses permintaan persetujuan pengesahan terhadap kelayakan modul yang telah dibuat. Validasi ini dilakukan oleh dosen ahli materi, ahli media, dan guru Ekonomi. Tujuan dari dilakukannya validasi pada modul adalah untuk mengetahui kelayakan terhadap modul yang telah dibuat agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

### 4. Uji Coba Modul

Uji coba modul dilakukan setelah draf modul selesai direvisi dengan masukan dari validator (dosen ahli materi, dosen ahli media, dan guru Ekonomi). Tujuan dari tahap ini adalah memperoleh masukan dari siswa untuk menyempurnakan modul.

### 5. Revisi

Revisi atau perbaikan adalah proses perbaikan modul setelah mendapat masukan dari ahli materi, ahli media, guru ekonomi, dan siswa. Perbaikan modul mencakup aspek penting penyusunan modul yaitu :

- a. pengorganisasian materi pembelajaran.
- b. penggunaan metode intruksional.
- c. penggunaan bahasa.
- d. pengorganisasian tata tulis.

### **3. Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul)**

#### **a. Pengertian E-Modul**

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat sekarang ini mulai mengalami suatu masa transisi dari media yang awalnya berbentuk cetak berangsur beralih menjadi suatu media digital. Awalnya publikasi hanya didokumentasikan dari media cetak dan kemudian beralih ke media elektronik seperti buku elektronik atau modul elektronik (e-modul).

Wiyoko (2014), modul elektronik merupakan versi elektronik dari sebuah modul yang sudah dicetak yang bisa dibaca oleh komputer dan dirancang dengan software yang diperlukan. Istilah dari modul elektronik adalah penggabungan antara istilah modul dalam bentuk bahan ajar elektronik (e-book). Penyajian bahan ajar dalam bentuk elektronik ini akan menjadi sesuatu yang menarik jika digunakan dalam pembelajaran dan dapat memberikan berbagai kemudahan terutama pada peserta didik.

Modul elektronik merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik (Gunadharna, 2011). Selanjutnya, Kemendikbud (2017:3) menyatakan bahwa e-modul adalah suatu bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran didalamnya dihubungkan dengan

tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar peserta didik.

Dapat disimpulkan bahwa e-modul pembelajaran adalah suatu bahan ajar mandiri untuk peserta didik yang ditulis dan kemudian dirancang dengan menggunakan format elektronik untuk digunakan peserta didik saat belajar yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan dalam pembelajaran peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajaran serta dibuat dan dikemas dengan format yang interaktif, komunikatif, dan penyajian yang menarik sehingga siswa tidak merasa monoton dengan pembelajaran tersebut.

#### **b. Fungsi dan Tujuan Penulisan E-Modul**

Fungsi dan tujuan penulisan modul elektronik tidak jauh dari supaya tercapainya tujuan pembelajaran. Kustandi & Sutjipto (2011), media elektronik yang dapat diakses oleh siswa mempunyai manfaat dan karakteristik yang berbeda-beda. Ditinjau dari aspek manfaatnya media elektronik sendiri dapat menjadikan suatu proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dapat dilakukan kapan dan dimana saja serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

E-modul dalam pertukaran informasi media lebih mudah untuk didistribusikan melalui ruang kelas virtual, email, web dan media digital lainnya. Modul elektronik juga lebih praktis dan mudah untuk dibawa

kemana saja dan dapat digunakan dimana saja sehingga e-modul bisa diimplementasikan sebagai sumber belajar yang mandiri agar dapat membantu siswa dalam meningkatkan kompetensi serta pemahamannya secara kognitif dengan tidak selalu bergantung pada satu-satunya sumber informasi, misalnya guru (Isnawati, 2018). Intinya, fungsi atau tujuan dari penulisan e-modul supaya dapat membantu siswa dalam belajar mandiri.

**c. Karakteristik E-Modul**

Pada dasarnya e-modul memiliki karakteristik utama yang tidak jauh berbeda dengan modul cetak. Namun perbedaannya terletak pada penambahan hal-hal yang berkaitan dengan penyajian menggunakan elektronik. Berikut adalah karakteristik e-modul berdasarkan Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah (2017:6).

- a) Konsisten dalam penyajian isi dari segi font, spasi dan tata letak. Pada e-modul yang digunakan peneliti akan menggunakan *font times new roman* ukuran 12 spasi 1,5 dengan margin 1 pada rata kanan, kiri, atas dan bawah
- b) Disampaikan dengan media elektronik seperti computer.
- c) Menerapkan unsur multimedia. terdapat kombinasi antara audio, video, gambar, teks, dan animasi.
- d) Dioperasikan dengan fitur-fitur di aplikasi *software* yang digunakan.
- e) Didesain sesuai dengan prinsip pembelajaran.

Selain itu, modul elektronik mempunyai karakteristik berupa ukuran file yang relatif kecil sehingga dapat disimpan dalam *flashdisk*, mudah untuk dibawa, bisa digunakan secara *offline*, dapat dipelajari kapan dan dimana saja asalkan ada komputer/laptop.

#### **d. Prinsip Pengembangan E-Modul**

Prinsip pengembangan e-modul dibuat agar penulisan atau pembuatan e-modul sesuai dengan tujuan pendidikan, menurut Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah (2017:7) prinsip- prinsip tersebut yaitu, sebagai berikut :

- a) Diasumsikan menimbulkan minat bagi siswa.
- b) Ditulis dan dirancang untuk digunakan oleh siswa.
- c) Menjelaskan tujuan pembelajaran (*goals & objectives*).
- d) Disusun berdasarkan pola (belajar yang fleksibel).
- e) Disusun berdasarkan kebutuhan siswa yang belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran.
- f) Berfokus pada pemberian kesempatan bagi siswa untuk berlatih
- g) Mengakomodasi kesulitan belajar.
- h) Memerlukan sistem navigasi yang cermat.
- i) Selalu memberikan rangkuman.
- j) Gaya penulisan (bahasanya) komunikatif , interaktif, dan semi formal.kemas untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

- k) Memerlukan strategi pembelajaran (pendahuluan, penyajian, penutup).
- l) Mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik.
- m) Menunjang *self assessment*.
- n) Menjelaskan cara mempelajari buku ajar.
- o) Perlu adanya petunjuk/pedoman sebelum sampai sesudah menggunakan e-modul.

**e. Prosedur Pengembangan E-Modul**

Menurut Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah (2017:8-11) terdapat beberapa tahap prosedur dalam penulisan e-modul yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Analisis Kebutuhan E-Modul

Desain modul ditetapkan berdasarkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang digunakan untuk mendesain e-modul, adalah RPP yang dirancang agar siswa dapat belajar mandiri. Materi atau isi modul yang ditulis harus sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun. Isi modul mencakup substansi yang dibutuhkan untuk menguasai suatu Kompetensi Dasar (KD). Sangat dapat dikembangkan menjadi satu modul, tapi dengan pertimbangan karakteristik khusus, keluasan dan kompleksitas kompetensi, dimungkinkan satu KD dikembangkan menjadi lebih dari satu modul. Selanjutnya, satu modul disarankan

terdiri dari 2-4 kegiatan pembelajaran (unit-unit modul). Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis silabus dan RPP untuk memperoleh informasi modul yang dibutuhkan peserta didik dalam mempelajari kompetensi yang telah diprogramkan. Nama atau judul modul sebaiknya disesuaikan dengan kompetensi yang terdapat pada silabus dan RPP.

## 2. Tahap Desain E-Modul

Penulisan modul dilakukan sesuai dengan RPP yang berbasis aktivitas belajar mandiri. Namun, apabila RPP belum ada, maka dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: tetapkan kerangka bahan yang akan disusun, tetapkan tujuan akhir (*performance objective*), yaitu kemampuan yang harus dicapai peserta didik setelah selesai mempelajari suatu modul, tetapkan tujuan antara (*enable objective*), yaitu kemampuan spesifik yang menunjang tujuan akhir, tetapkan sistem (skema/ketentuan, metoda dan perangkat) evaluasi, dan tetapkan garis-garis besar atau outline substansi atau materi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu komponen-komponen: kompetensi (KI-KD), deskripsi singkat, estimasi waktu dan sumber pustaka, kemudian bila RPP nya sudah ada, maka dapat diacu dalam langkah ini.

Materi/substansi yang ada dalam modul ialah berupa konsep/prinsip-prinsip, fakta penting yang terkait langsung dan

mendukung untuk pencapaian kompetensi dan harus dikuasai oleh peserta didik tersebut, kemudian ada tugas, soal, dan praktik/latihan yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh peserta didik. Evaluasi atau penilaian yang berfungsi supaya dapat mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai modul, kunci jawaban dari soal, latihan dan atau tugas. Berdasarkan pemaparan mengenai modul dan e-modul, tidak terlihat adanya perbedaan yang mencolok terkait prinsip pengembangan antara modul yang berbentuk cetak dengan modul elektronik. Perbedaan keduanya terlihat pada bentuk format penyajian secara fisik dan pada umumnya modul elektronik (e-modul) mengadaptasi komponen-komponen yang terdapat dalam modul cetak.

**Tabel 1. Perbandingan Antara Modul Elektronik Dengan Modul Cetak**

<b>Modul Elektronik</b>	<b>Modul Cetak</b>
Format elektronik (dapat berupa file.doc, .exe, .swf, dll)	Format berbentuk cetak (kertas)
Ditampilkan menggunakan perangkat elektronik dan <i>software</i> khusus (laptop, PC, HP, Internet)	Tampilannya berupa kumpulan kertas yang tercetak
Lebih praktis untuk dibawa	Berbentuk fisik, untuk membawa dibutuhkan ruang untuk meletakkan.
Biaya produksi lebih murah	Biaya produksi lebih mahal
Tahan lama dan tidak akan lapuk dimakan waktu	Daya tahan kertas terbatas oleh waktu
Menggunakan sumber daya tenaga Listrik	Tidak perlu sumber daya khusus untuk menggunakannya
Dapat dilengkapi dengan audio atau video dalam penyajiannya	Tidak dapat dilengkapi dengan audio atau video dalam penyajiannya.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan Afrina Sari Dewi, Harun Sitompul dan Efendi Napitupulu (2018), dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi SMA”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan e-modul pembelajaran Ekonomi berdasarkan penilaian : 1) Ahli materi, (a) kelayakan materi pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 88,24%, (b) kelayakan penyajian pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 91,7%. 2) Ahli desain, diperoleh nilai persentase rata-rata 96% kualitas desain pembelajaran dinilai sangat baik. 3) Ahli rekayasa perangkat lunak, (a) aspek pemrograman dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 87,5%, (b) desain isi e-modul dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 82,3%. 4). Siswa SMA Swasta AL-ULUM Medan pada uji coba perorangan dinyatakan bahwa e-modul pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik dimana aspek kualitas materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 93,9%. Siswa SMA Swasta AL-ULUM Medan pada uji coba lapangan dinyatakan bahwa e-modul pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik dimana aspek kualitas materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 88,8%. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Afrina Sari Dewi, Harun Sitompul dan Efendi Napitupulu adalah sama-sama bentuk penelitian pengembangan e-modul dalam

pembelajaran. Perbedaan yang terletak pada materi, desain e-modul, fitur-fitur, tempat dan waktu penelitian.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Firman, Baedhowi & Wiedy Murtini (2018), dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Modul Pelajaran Ekonomi Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan e-modul pembelajaran Ekonomi berdasarkan penilaian : 1). Ahli materi, diperoleh nilai rata-rata 93,81% dengan kriteria sangat baik atau layak. 2). Ahli media, diperoleh nilai rata-rata sebesar 90.2 dengan kriteria sangat baik. 3). Ahli bahasa, diperoleh nilai dengan rata-rata sebesar 92,5 dengan kriteria sangat baik atau layak. 4). Siswa, hasil penilaian e-modul pembelajaran Ekonomi berbasis saintifik oleh 10 siswa memperoleh skor total sebesar 88,42 dengan kriteria sangat baik. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Firman, Baedhowi & Wiedy Murtini adalah sama-sama dalam bentuk penelitian pengembangan e-modul dalam pembelajaran. Perbedaan yang terletak pada beberapa materi, desain e-modul, fitur-fitur, tempat dan waktu penelitian.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Evi Wahyu Wulansari, Sri Kantun dan Pudjo Suharso (2018), dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas XI IPS MAN 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan e-modul pembelajaran ekonomi berdasarkan penilaian : 1). Ahli materi, diperoleh nilai dengan skor 4,00 yang menunjukkan e-modul

tersebut layak diujicobakan. 2). Ahli bahasa, diperoleh nilai dengan skor 4,00 yang menunjukkan layak diujicobakan. 3). Ahli desain bahasa, diperoleh nilai dengan skor 4,00 yang menunjukkan layak diujicobakan. 4). Siswa, Berdasarkan pada hasil uji kelompok terbatas dan uji kelompok luas diperoleh respon positif siswa terhadap e-modul pembelajaran ekonomi materi pasar modal. Pada uji coba kelompok terbatas diperoleh skor rata-rata nilai respon siswa diatas 61%. Hal tersebut menunjukkan bahwa e-modul pembelajaran ekonomi materi pasar modal memiliki daya tarik bagi siswa kelas uji coba yaitu 10 siswa kelas XI IPS 3. Sedangkan untuk tingkat daya tarik uji kelompok luas dilakukan setelah selesai melaksanakan uji coba kelompok terbatas dan kegiatan pembelajaran menggunakan e-modul pembelajaran ekonomi. Hasil dari respon siswa kelas XI IPS 2 sebagai subyek uji coba kelompok luas juga memiliki skor rata-rata diatas 61% sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul pembelajaran Ekonomi materi pasar modal memiliki daya tarik bagi siswa kelas XI IPS MAN 1 Jember. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Evi Wahyu Wulansari, Sri Kantun dan Pudjo Suharso adalah sama-sama bentuk penelitian pengembangan e-modul dalam pembelajaran. Perbedaan yang terletak pada beberapa materi, desain e-modul, fitur-fitur, tempat dan waktu penelitian.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Edi Wibowo (2018), dalam skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

tingkat kelayakan bahan ajar e-modul dengan menggunakan aplikasi Kvisoft Flipbook Maker : 1). Ahli materi, diperoleh nilai rata-rata pada aspek kualitas isi dan kebahasaan tersebut berada pada rentang  $3,26 < x \leq 4,00$  sehingga e-modul dinyatakan valid/sangat baik. 2) Ahli media, diperoleh nilai rata-rata berada pada rentang  $3,26 < x \leq 4,00$ . sehingga e-modul dinyatakan valid/sangat baik. 3). Ahli bahasa, diperoleh nilai rata-rata berada pada rentang  $3,26 < x \leq 4,00$  sehingga e-modul dinyatakan valid/sangat baik. 4). Respon guru terhadap e-modul dengan menggunakan aplikasi kvisoft flipbook maker diperoleh nilai rata-rata skor 3,64 dengan kriteria sangat menarik. Sedangkan respon peserta didik terhadap e-modul dengan menggunakan aplikasi kvisoft flipbook maker diperoleh nilai rata-rata skor 3,49 dengan kriteria sangat menarik. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Edi Wibowo adalah sama-sama bentuk penelitian pengembangan e-modul dalam pembelajaran. Perbedaan yang terletak pada beberapa materi, desain e-modul, fitur-fitur, tempat dan waktu penelitian.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Helna Satriawati (2015), dalam skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Kelas X SMKN 3 Yogyakarta”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan Bahan Ajar E-Modul berdasarkan penilaian : 1) Ahli materi, diperoleh nilai rata-rata 150,5 dari skor maksimal 160 termasuk kategori sangat layak dengan persentase 100%. 2) Ahli media,

diperoleh rata-rata skor dari seluruh aspek media sebesar 67 dari skor maksimal 80 termasuk kategori sangat layak dengan persentase sangat layak 50% dan layak 50%. 3) Proses pembelajaran termasuk kategori layak dengan rata-rata skor 88,12 dari skor maksimal 120,00 dengan persebaran distribusi frekuensi 7,69%, mengatakan cukup layak, 76,92% layak, dan 15,38% sangat layak. 4) Penilaian siswa uji coba lapangan kelayakan e-modul interaktif sebagai sumber belajar elektronika dasar di SMKN 3 Yogyakarta ditinjau dari:

- Tampilan teks, gambar, animasi, ilustrasi dan simulasi termasuk kategori layak dengan skor 23,35 dari skor maksimal 32,00. Rincian dari kelayakan tersebut adalah 11 siswa (36,67%) mengatakan sangat layak, 19 siswa (63,33%) mengatakakan layak .
- Pengoperasian termasuk kategori layak dengan rerata skor 25,62 dari skor maksimal 36,00. Rincian dari kelayakan tersebut adalah 4 siswa (13,33%) mengatakan sangat layak, 19 siswa (63,33%) mengatakakan layak, 7 siswa ( 23,33%) mengatakan cukup layak.
- Pewarnaan termasuk kategori layak dengan rerata skor 8,27 dari skor maksimal 12,00. Rincian dari kelayakan tersebut adalah 3 siswa (10,00%) mengatakan sangat layak, 26 siswa (86,63%) mengatakan layak, 1 siswa (3,33%) mengatakan cukup layak.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Helna Satriwati adalah sama-sama bentuk penelitian pengembangan e-modul dalam pembelajaran. Perbedaan yang terletak pada fitur, materi, tempat dan waktu penelitian.

### C. Kerangka Konseptual

Adanya pandemi covid-19 menyebabkan pembelajaran dilakukan secara daring sebab pemerintah menetapkan suatu aturan agar pelaksanaan pembelajaran di sekolah-sekolah dilakukan secara daring/*online* dengan tujuannya agar dapat menekan tingkat penularan covid-19. Pada pembelajaran daring siswa tentunya memiliki suatu kendala dalam belajar mandiri dan itu menjadi suatu keterbatasan.

Salah satu kendalanya ialah kurangnya alat-alat bantu ajar atau bahan ajar sehingga siswa membutuhkan alat bantu ajar yang memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran yang diajarkan oleh gurunya. Proses pembelajaran membutuhkan suatu bahan ajar agar tercapainya penyampaian materi pembelajaran secara optimal seperti penggunaan bahan ajar yang menarik agar lebih mudah diterima oleh peserta didik.

Permasalahannya ada pada bagaimana guru dalam menggunakan bahan ajar serta kualitas media pembelajarannya selalu berfokus pada buku cetak atau menggunakan media dalam bentuk *powerpoint* saja tanpa adanya mencoba menggunakan atau membuat media menarik lainnya sehingga siswa belum tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru.

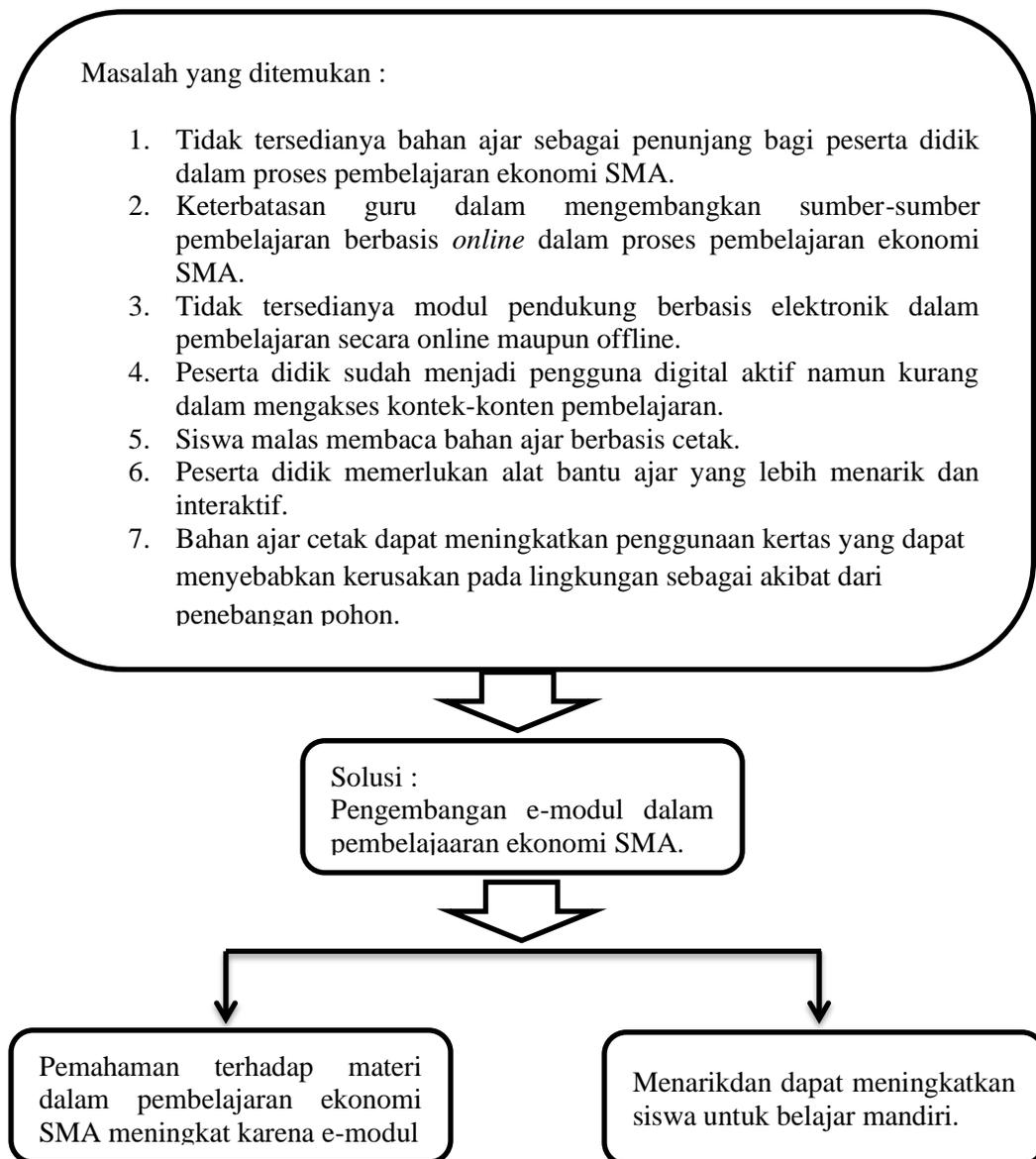
Alangkah bagusnya menggunakan suatu alat bantu belajar siswa yang berbeda dari biasanya dan menarik serta juga beragam sehingga dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi serta memudahkan siswa dalam belajar. Solusinya adalah pengembangan alat bantu

berupa bahan ajar yang menarik dan interaktif serta cocok digunakan dalam pembelajaran di era teknologi yang makin maju seperti saat ini adalah e-modul.

Modul elektronik (e-modul) merupakan versi elektronik dari sebuah modul yang sudah dicetak yang bisa dibaca oleh computer dan dirancang dengan *software* yang diperlukan. E-modul pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu bahan ajar mandiri untuk peserta didik yang ditulis dan kemudian dirancang dengan menggunakan format elektronik untuk digunakan peserta didik saat belajar yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan dalam pembelajaran peserta didik.

Tujuannya supaya dapat tercapainya tujuan dari pembelajaran itu sendiri serta dibuat dan dikemas dengan format yang interaktif, komunikatif, dan penyajian yang menarik sehingga siswa tidak merasa monoton dengan pembelajaran tersebut. Dampaknya, peserta didik terbantu dengan adanya e-modul yang bisa digunakan kapan pun dan dimana saja tanpa harus mencetaknya terlebih dahulu.

E-modul dapat memudahkan siswa dalam penggunaannya seperti bisa digunakan di *smartphone* mereka dan media teknologi lainnya. Penggunaan e-modul dapat membantu siswa dalam belajar mandiri dan dikemas ke dalam bentuk yang lebih menarik dan interaktif. Adanya e-modul yang dikembangkan diharapkan dapat menghasilkan alat bantu ajar yang mempermudah penggunaannya (praktis) dalam pembelajaran ekonomi dan memberikan efek positif bagi peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.



**Gambar 1. Kerangka Konseptual**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research & Development*). *Research and Development* merupakan suatu metode penelitian yang digunakan agar dapat menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Selanjutnya menurut pendapat Sukmadinata (2005:164) penelitian dan pengembangan (*Research and Development atau R&D*) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk dapat mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru maupun produk yang telah ada dengan menguji efektivitas produk yang dikembangkan tersebut.

#### **B. Prosedur Pengembangan**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan model 4D yang dikembangkan oleh S.Thigharajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Terdapat tahap-tahap dalam pengembangan ini yaitu: *define, design, develop, disseminate*. Diadaptasi menjadi model 4P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Pemilihan model pengembangan *four D model* (4D) karena

didukung karena kesederhanaan pada tahapan pengembangan. Bagan alur pengembangan 4D (Swaditya & Linuhung, 2016: 139) sebagai berikut :



**Gambar 2. Langkah-langkah Model Pengembangan (4D)**

E-modul yang dikembangkan mengikuti model 4D karena peneliti menentukan langkah-langkah yang paling tepat sesuai dengan kondisi khusus yang dihadapi dalam proses pengembangan tersebut. Secara konseptual, pendekatan penelitian dan pengembangan ini mencakup empat langkah yaitu sebagai berikut ini :

### **1. Tahap Pendahuluan (*Define*)**

Tahap pendahuluan ini bertujuan agar dapat mendefinisikan dan menentukan syarat-syarat dalam mengembangkan suatu e-modul ekonomi yang menarik. Upaya dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pengembangan e-modul ekonomi didasarkan pada analisis tujuan dari batasan materi tersebut. Analisis materi dilakukan dengan menelaah materi pokok yang akan diajarkan serta materi yang digunakan disesuaikan dengan Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan buku ekonomi yang ditulis oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia agar tujuan pembelajaran tercapai. Ditahap ini juga dilakukan pra observasi yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan e-modul bagi peserta didik dan kegiatan pra observasi ini yaitu melihat hasil ujian peserta didik selama pembelajaran daring.

## 2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Bertujuan untuk merancang *e-modul* ekonomi yang interaktif. Tahap perencanaan ini merangkul pada beberapa hal, antara lain:

- a. Mengumpulkan informasi dan data tentang pengembangan e-modul atau bahan ajar elektronik lainnya yang relevan dengan penelitian ini sebagai sumber referensi dalam proses pengembangan produk. Terutama pengembangan modul cetak atau *e-modul* yang berkaitan dengan pembelajaran ekonomi SMA/MA.
- b. Menyusun suatu kerangka serta struktur e-modul secara garis besar berdasarkan pada kompetensi yang disusun, kerangka ini menggambarkan keseluruhan dari isi *e-modul* yang tercakup dalam pengembangan tersebut. Fungsi kerangka ini adalah agar penyusunan produk bisa teratur dan tersistematis sehingga dapat memudahkan kegiatan atau proses saat pengembangan.

## 3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan dari tahap ini yaitu agar dapat menghasilkan sebuah produk berupa e-modul ekonomi. Pada tahap ini peneliti juga melakukan uji kelayakan atau validasi produk e-modul yang dikembangkan kepada validator, dengan tiga validator ahli yaitu ahli materi, ahli evaluasi dan ahli media. Setelah mendapat validasi dari para ahli maka langkah selanjutnya yaitu melakukan perbaikan dengan acuan dari hasil masukan dan saran dari para ahli.

a. Validasi/ Uji Kelayakan

Validasi atau uji kelayakan bertujuan supaya dapat memperoleh data dengan tujuan bisa mengetahui valid tidaknya suatu produk yang dikembangkan tersebut. Tujuan tahap ini adalah untuk mengetahui aspek kualitas yang dimiliki sebuah produk yang dikembangkan yaitu kelayakan/kevalidan.

Langkah yang dilakukan dengan melakukan uji kelayakan desain produk oleh ahli (ahli materi, ahli evaluasi dan ahli media). Validasi produk merupakan suatu proses kegiatan yang bertujuan dalam menilai suatu rancangan produk yang dikembangkan, apakah valid atau tidaknya rancangan produk tersebut.

Validasi produk dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga yang ahli dan berpengalaman dalam menilai produk baru yang telah di rancang oleh peneliti. Setiap tenaga ahli tersebut diminta untuk dapat menilai produk tersebut, sehingga dapat diketahui jika terdapat kelemahan dan kekuatannya serta juga bisa memberikan suatu masukan dan kritikan yang nantinya bisa digunakan sebagai acuan agar dapat melakukan perbaikan produk supaya lebih baik lagi.

Validasi rancangan produk peneliti dilakukan oleh Dosen Pendidikan Ekonomi di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang, komponen produk mencakup kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan (Depdiknas, 2008).

1) Uji Ahli Materi

Uji ahli materi dilakukan dengan tujuan untuk dapat menguji kelayakan e-modul dari segi materi, sistematika materi dan berbagai hal yang berkaitan dengan materi dan kesesuaian materi dengan kurikulum (standar isi).

2) Uji Ahli Evaluasi

Uji ahli evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk dapat menguji kelayakan soal-soal yang nantinya akan dimasukkan ke dalam e-modul.

3) Uji Ahli Media

Uji ahli media dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengetahui ketepatan standar minimal yang diterapkan dalam penyusunan bahan ajar berupa e-modul supaya dapat mengetahui bagian-bagian apa yang menarik dari e-modul yang dirancang serta dapat melihat keefektifan e-modul dalam proses pembelajaran ekonomi.

b. Perbaikan Produk

Informasi dan data yang diperoleh dari para ahli melalui proses validasi selanjutnya dianalisis dan kemudian dijadikan sebagai referensi untuk melakukan perbaikan produk. Hasil dari perbaikan produk tersebut adalah hasil dari pengembangan dan penyempurnaan yang didasarkan pada saran dan kritik validasi para ahli serta selanjutnya di uji

kepraktisan e-modul tersebut.

c. Tahap Uji Kepraktisan

Setelah dilakukan perbaikan produk berdasarkan saran para ahli maka selanjutnya dilakukan uji praktisi pendidikan. Pada proses ini akan didapatkan sebuah hasil penilaian terkait kesesuaian *e-modul* yang telah diperbaiki atas saran dari tiga ahli validasi. Lalu melaksanakan tahap uji kepraktisan pada siswa dan guru ekonomi SMA di sekolah.

**4. Tahap Distribusi dan Penyebaran (*Disseminate*)**

*Disseminate* merupakan tahap akhir dari pengembangan, pada tahap ini dilakukan penyebaran e-modul dalam pembelajaran ekonomi SMA yang telah dikembangkan. Penyebarluasan akan dilakukan dengan cara memberikan e-modul kepada guru ekonomi di sekolah selaku praktisi dan hasil penelitian ini akan dimuat pada jurnal. Penyebaran file e-modul dilakukan kedalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* sesuai dengan kebutuhan dan kesediaan pengguna.

- a. Penyebaran bahan ajar e-modul dalam bentuk *hardcopy* dapat dilakukan dengan memasukkan file e-modul kedalam perangkat penyimpanan. File e-modul disebar dalam bentuk file exe dengan menggunakan perangkat *flashdish*, CD, *hardisk*, memori dan perangkat penyimpanan lainnya.
- b. Penyebaran bahan ajar e-modul dalam bentuk *softcopy* dapat dilakukan dengan cara menyebar file berisi e-modul yang telah dikembangkan. Penyebarannya menggunakan link dan disebarakan keaplikasi *whatsapp*.

## **C. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen Validasi Produk**

Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu lembar uji validitas. Lembar uji validitas ini digunakan dengan tujuan agar dapat mengetahui kevalidan e-modul yang telah dirancang untuk pembelajaran ekonomi SMA. Instrumen yang digunakan dalam upaya untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar uji validitas.

Produk e-modul pembelajaran ekonomi harus divalidasi terlebih dahulu oleh dosen ekonomi untuk dapat mengetahui kelayakan dari e-modul yang dibuat tersebut dan juga sebagai pedoman dalam melakukan revisi terhadap produk. Instrumen yang digunakan agar dapat mengetahui validitasnya suatu pengembangan produk adalah dengan menggunakan lembar validasi tenaga ahli. Lembar validasi tenaga ahli tersebut kemudian disusun berdasarkan pada komponen yang telah ditentukan menjadi beberapa indikator yang digunakan untuk penilaian e-modul ekonomi.

#### **a. Instrumen Validasi Ahli Materi**

Instrumen untuk ahli materi berupa lembar penilaian dengan aspek yang dinilai dari segi: 1) kompetensi dasar, 2) tujuan pembelajaran, 3) materi. Selanjutnya, validator memberikan saran dan masukan bagian-bagian mana saja yang perlu diperbaiki. Berikut tabel terkait instrumen ahli materi e-modul:

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi**

No	Kriteria	Jawaban Validator				
		1	2	3	4	5
1	e-Modul yang digunakan mencapai Kompetensi Dasar					
2	e-Modul yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran					
3	e-Modul yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran					
4	e-Modul mempermudah memahami materi pembelajaran					
5	e-Modul memenuhi minat, kebutuhan, dan kondisi siswa					
6	e-Modul dapat memfasilitasi belajar efektif dan efisien					

**b. Instrumen Validasi Ahli Evaluasi**

Instrumen yang digunakan pada validasi ahli evaluasi adalah instrumen yang berbentuk lembar penilaian dengan aspek yang akan dinilai dari segi: 1) materi, 2) Konstruksi, 3) Bahasa. Selanjutnya, validator memberikan saran dan masukan bagian-bagian mana saja yang perlu diperbaiki.

Saran dan masukan yang didapat dari validator dimasukkan dan diterapkan pada soal-soal yang dikembangkan dengan tujuan untuk menghasilkan soal-soal yang sesuai dengan materi serta layak untuk digunakan pada peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen penilaian untuk ahli evaluasi pada tabel 3.

**Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Validasi Evaluasi**

No	Aspek	Indikator
1.	Materi	Kesesuaian dengan indikator
		Dirumuskan secara logis
2.	Konstruksi	Dirumuskan secara jelas dan tegas
		Tidak mengandung pernyataan yang bersifat negatif ganda.
		Stimulus berupa gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya harus jelas, berfungsi, dan kontekstual.
3.	Bahasa	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
		Menggunakan bahasa yang komunikatif
		Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat, terutama jika soal akan digunakan untuk daerah lain atau nasional

### c. Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen yang digunakan pada validasi ahli media adalah instrumen berbentuk lembar penilaian dengan aspek yang akan dinilai adalah bentuk tampilan dan pemograman. Pada proses validasi ini akan dilakukan dengan mencobakan e-modul kepada para ahli menggunakan aplikasi e-modul yang sudah jadi atau siap dipakai.

Selanjutnya dalam proses penggunaan, pada validator memberikan saran dan masukan pada bagian-bagian yang mana saja yang perlu untuk dilakukan diperbaiki atau bahkan dihilangkan dan kemudian diganti dengan yang lainnya. Sehingga terbentuklah suatu e-modul yang layak dan bagus untuk diberikan kepada peserta didik sehingga proses kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal dengan adanya bantuan

bahan ajar berupa e-modul ini. Berikut ini merupakan bentuk instrumen untuk validasi ahli media:

**Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Validasi Media**

No	Aspek	Komponen	Indikator
1.	Tampilan	Desain/Ta taLetak	Ketepatan pemilihan <i>background</i> dengan materi
			Ketepatan proporsi <i>layout</i>
		Tesk	Ketepatan pemilihan <i>font</i>
			Ketepatan ukuran <i>font</i>
			Ketepatan warna teks
		Image	Ukuran gambar
			Kualitas tampilan gambar
			Kesesuaian gambar dengan materi
		Animasi	Kemenarikan animasi
			Kesesuaian animasi dengan materi
		Audio	Ketepatan pemilihan <i>sound</i> dengan Materi
		Video	Ketepatan <i>sound effect</i> dengan animasi
			Pilihan video yang tepat dengan materi
			Kualitas video yang disajikan
		Kemasan	Tampilan cover yang menarik
Tampilan cover dengan isi			
2.	Pemrograman	Penggunaan	Fleksibilitas penggunaan media
			Kelengkapan petunjuk penggunaan Media
			Kejelasan tampilan petunjuk penggunaan media
		Navigasi	Ketepatan penggunaan tombol Navigasi
			Ketepatan kinerja

#### d. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan secara terbatas yaitu hanya pada guru ekonomi dan siswa SMA saja, kemudian uji kepraktisan ini dilakukan

untuk menilai e-modul yang telah dikembangkan. Aspek kepraktisan e-modul ini disusun dengan mencakup dua aspek yaitu: teknis dan isi.

**Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan**

No.	Aspek	Komponen	Indikator
1.	Teknis	Kemudahan Penggunaan	Petunjuk penggunaan e-modul jelas dan mudah dipahami
			Multimedia Interaktif berbasis Macromedia flash dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran.
			Materi yang ada di dalam e-modul mudah dipahami
			Penggunaan istilah dalam materi mudah dipahami
			E-modul dapat digunakan berulang-ulang
			Peserta didik dapat belajar mandiri sesuai dengan kemampuan belajarnya masing-masing
		Kemenarik-kan	Penggunaan gambar, table dan grafik pada e-modul jelas dan sangat menarik
			Desain tampilan penyajian e-modul menarik untuk dilihat
			Isi materi dalam buku teks dilengkapi dengan ilustrasi, gambar, foto yang sesuai materi
			Jenis font pada handout terbaca dengan jelas
2.	Isi	Manfaat	E-modul dapat menambah wawasan peserta didik.
			E-modul membantu pengetahuan ingatan dan penyempurnaan materi yang dipelajari.
			E-modul dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

#### D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu metode atau suatu cara yang mana digunakan dalam mengolah data menjadi suatu informasi data sehingga dapat

dengan mudah dipahami dan diambil kesimpulannya. Selanjutnya dilakukan analisis data dengan tujuan untuk menguji validitas, adapun teknik analisis data yang digunakan peneliti ialah deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

#### 1. Analisis Data Validasi Ahli

Lembar penilaian darivalidasi ahli terkait materi, desain, kesesuaian isi, dan pemrograman. Angket validasi ahli memiliki 4 pilihan jawaban yang sesuai dengan konten pertanyaan. Nantinya, hasil dari persentase penilaian yang diperoleh dari masing-masing ahli, selanjutnya dihitung persentasenya dan dikonversikan kedalam pertanyaan untuk menentukan tingkat kelayakan dan kevalidan e-modul ekonomi yang dikembangkan.

**Tabel 6. Kriteria Penilaian Validasi Ahli**

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	81,00% – 100,00%	Sangat layak
2	61,00% – 80,00%	Layak
3	41,00% – 60,00%	Kurang layak
3	21,00% – 40,00%	Tidak layak
4	00,00% – 20,00%	Sangat Tidak layak

#### 2. Analisis Data Uji Kepraktisan

Data kepraktisan e-mdoul diperoleh dari lembar penilaian siswa dan guru ekonomi terhadap e-modul setelah siswa dan guru ekonomi mengikuti demonstrasi e-modul maka diperoleh nilai berbentuk persentase. Masing-masing pilihan jawaban mempunyai persentase yang mengartikan tingkat kesesuaian produk bagi pengguna. Kriteria kepratisan produk disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 7. Kriteria Kepraktisan Produk**

<b>No</b>	<b>Kriteria Kepraktisan</b>	<b>Tingkat Kepraktisan</b>
1	81,00% – 100,00%	Sangat Praktis
2	61,00% – 80,00%	Praktis
3	41,00% – 60,00%	Cukup Praktis
4	21,00% – 40,00%	Kurang Praktis
5	00,00% – 20,00%	Tidak Praktis

Penilaian masing-masing dari para ahli selanjutnya dicari persentasenya untuk menentukan tingkat kemenarikan e-modul yang telah dikembangkan.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan pada *e-modul* ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Sungai Penuh tepatnya pada kelas x yang dimulai pada tanggal 20 September 2021 sampai dengan 20 Oktober 2021 untuk mengetahui kemenarikan serta pratikalitas dari *e-modul* ekonomi yang telah peneliti kembangkan. Hasil pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti adalah menghasilkan bahan ajar berupa *e-modul* dengan menggunakan sebuah aplikasi yaitu *Flip PDF Professional*. Penelitian serta pengembangan ini dilakukan sesuai dengan alur pengembangan 4D (*four D model*) dari S.Thigarajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I dengan melakukan langkah-langkah yang terdapat dalam metode 4D yaitu *Define, Design, Develop, Disseminate*. Rincian data hasil dari setiap tahapan penelitian yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

##### a) Tahap Pendahuluan (*Define*)

Di tahap ini peneliti mendefinikan serta menetapkan persyaratan dalam pengembangan yang disebut analisis kebutuhan atau disebut juga dengan pendahuluan. Di tahapan ini, ada empat langkah pokok yang dilakukan yaitu analisis Front-end (*analysis Front-end*), analisis konsep (*Concept Analysis*), analisis tugas (*Task Analysis*), dan juga merumuskan suatu tujuan pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*) yang akan dicapai.

### 1. Analisis *Front-end* (*analysis Front-end*)

Analisis ini didasari pada keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Ditahap ini analisis dilakukan supaya dapat memperoleh data terkait apakah media yang peneliti kembangkan memang dibutuhkan serta perlu atau tidaknya untuk dikembangkan. Pada analisis kebutuhan penelitian ini mengarah pada pengamatan yang ada di lapangan dan peneliti mendapatkan informasi secara langsung dari pendidik.

Hasil dari pengamatan yang telah peneliti lakukan yaitu diperoleh informasi dari pendidik yang mengajar pada mata pelajaran ekonomi bahwasanya adanya keterbatasan sumber bahan ajar yang digunakan terutama pada masa pandemi sebab adanya peraturan dilarang berkerumun disekolah juga menjadi penyebab peserta didik enggan untuk masuk ke perpustakaan, bertanya kepada guru maupun membuat kelompok belajar untuk membantu proses belajar mereka. Peneliti juga mendapati bahwa saat proses kegiatan pembelajaran, pendidik sangat jarang menggunakan atau membuat media elektronik untuk mengajar dan hanya sesekali memfasilitasi siswa dengan menggunakan media elektronik berupa Power Point saja dan enggan untuk mencoba berkreasi dengan menggunakan jenis bahan ajar elektronik lainnya seperti elektronik modul.

Adapun modul yang disediakan oleh guru adalah modul yang masih berbentuk cetak atau bukan berbasis elektronik dalam hal ini guru yang

selaku pengajar seharusnya pada kurikulum 2013 peserta didik sudah diberikan pengenalan terhadap perkembangan teknologi di dalam pembelajaran apalagi saat ini perkembangan teknologi yang makin maju tentunya semakin memudahkan manusia dalam beraktifitas maka guru harusnya bisa memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut untuk dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam belajar supaya dapat tercapainya tujuan dari pembelajaran. Oleh sebab itu peneliti berkeinginan untuk melakukan pengembangan media elektronik yaitu bahan ajar e-modul yang mana sangat dibutuhkan supaya dapat menambah minat dan memudahkan peserta didik untuk mempelajari pembelajaran ekonomi khususnya pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian.

## 2. Analisis Siswa (*Learner Analysis*)

Analisis siswa bertujuan untuk dapat menelaah tentang karakteristik siswa yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Siswa yang dianalisis yaitu siswa pada jenjang sekolah menengah atas (SMA) khususnya kelas x dengan perkembangan kognitif sudah ditahap operasi formal yaitu tahap terakhir dari perkembangan kognitif, terjadi pada usia antara dua belas tahun dan dewasa. Siswa kelas x termasuk pada rentang usia tersebut dengan individu yang berkemampuan dalam memperoleh kesimpulan yang valid, mencapai pemikiran metafisik dan penalaran. Kemampuan siswa

tersebut dapat dilihat dari kegiatan presentasi kelas, tugas kelompok, diskusi dan tanya jawab dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa kelas x sudah cukup terampil dalam kehidupan sosial sesuai dengan topik pembelajaran ekonomi. Dilihat dari cara mereka bersosialisasi serta kemampuan melaksanakan tugas dalam proses belajar pada materi ekonomi. Saat dilapangan peneliti menemukan tingkat pemahaman peserta didik masih cukup rendah dibuktikan dengan nilai rata-rata ujian mid semester kelas x yang sudah dijelaskan pada latar belakang skripsi ini, maka penulisan bahan ajar yang harus peneliti gunakan menggunakan materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa mudah menangkap materi yang diajarkan serta penggunaan bahasa dan kata-kata yang sederhana supaya mudah dipahami siswa. Pendidik mengatakan bahwa minat baca siswa masih rendah hal itu disebabkan bahan ajar yang berbasis cetak yang mana menurut siswa kurang menarik dan peneliti berkeinginan untuk memberikan video dan gambar dalam pada media yang dikembangkan supaya siswa tertarik untuk membaca. Diketahui juga bahwasanya siswa tertarik jika tes kemampuan belajar terdapat juga kuis didalamnya apalagi pembelajaran menggunakan *smartphone* sebagai sarana belajar. *Smartphone* sendiri sudah sangat tidak asing bagi siswa maka peneliti semakin yakin untuk memilih mengembangkan elektronik modul yang dapat membantu siswa

dalam belajar terutama membantu dalam kegiatan pembelajaran mandiri.

### 3. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Pada tahapan ini, analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tahapan dalam menyelesaikan tugas supaya dapat mencapai kompetensi dasar yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran sehingga nantinya dapat membantu untuk menetapkan bentuk serta format produk pada media elektronik yang dikembangkan peneliti. Menganalisis tugas yang harus dilakukan dan dikuasai oleh peserta didik supaya bisa mencapai tujuan dari pembelajaran. peneliti merinci alur tahapan belajar siswa, dimulai dari memahami materi, melaksanakan tugas, penilaian diri sampai pada evaluasi yang mana merupakan tugas siswa dalam memenuhi tujuan dari pembelajaran.

### 4. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Pada analisis konsep ini dilakukan identifikasi bagian-bagian yang penting untuk dipelajari oleh peserta didik kemudian menyusunnya ke dalam bentuk yang lebih sistematis serta relevan dengan media pembelajaran yang didasari oleh analisis pendahuluan. Pada tahap ini, peneliti mendapatkan hasil dari analisis konsep yaitu sebagai berikut:

Materi : 1) Badan usaha dalam perekonomian Indonesia  
2) Perkoperasian

Pokok materi : 1) BUMN, BUMD, BUMS

2) Koperasi dan koperasi sekolah

Kompetensi Dasar : 3.7 Mendeskripsikan konsep badan usaha dalam perekonomian Indonesia.

4.7 Menyajikan peran, fungsi, dan kegiatan badan usaha dalam perekonomian Indonesia.

3.8 Mendeskripsikan perkoperasian dalam perekonomian Indonesia.

4.8 Mengimplementasikan pengelolaan koperasi di sekolah.

5. Tujuan Pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Peneliti mengumpulkan hasil konsep dan tugas pada tahap ini dengan tujuan supaya dapat menentukan karakteristik dari perilaku objek penelitian. Seluruh objek akan menjadi panduan untuk menyusun serta merancang media pembelajaran. Hasil dari analisi tujuan ini maka didapatkan beberapa tujuan yang akan dicapai pada e-modul ekonomi ini dengan menggunakan aplikasi Flip PDF Professional, yaitu:

- 1) Peserta didik dapat mengetahui dan memahami perbedaan antara badan usaha dengan perusahaan serta dapat mendefinisikan apa-apa saja peran, bentuk-bentuk, kebaikan dan kelemahan dari badan usaha supaya bisa menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Serta dapat mendeskripsikan serta mengimplementasikan pada

pengelolaan koperasi diperekonomian Indonesia menjadi bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

- 2) Peserta didik mendapatkan informasi mengenai badan usaha dan koperasi dalam perekonomian Indonesia.
- 3) Peserta didik dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang relatif relevan terhadap materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian.

**b) Tahap Perancangan (*Design*)**

Tahap perancangan merupakan tahapan yang merancang serta mendesain media pembelajaran yang dikembangkan menjadi konsep awal dari pengembangan produk, media yang dikembangkan berupa *e-modul* ekonomi dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* dengan tujuan untuk memberikan variasi yang menarik pada media sehingga dapat menjadi daya tarik minat bagi peserta dalam mempelajari materi dengan menggunakan media yang baru. Pada tahap ini terdapat empat tahap yang peneliti lakukan, yaitu penyusunan tes, pemilihan media yang dikembangkan, pemilihan format serta bentuk dari media tersebut beserta pembuatan rancangan desain awal produk.

**a. Penyusunan Standar Tes (*Constructing Criterion-Referenced Test*)**

Pada penyusunan tes ini diawali dengan disusun kisi-kisi tes soal hasil belajar. Tes disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik dan penskoran hasil tes menggunakan panduan evaluasi yang memuat

penduan penskoran dan kunci jawaban soal. Kisi-kisi tes soal berisi kompetensi dasar, indikator, jenis test yang digunakan dan tingkat kognitif.

**b. Pemilihan Media**

Pada tahap ini adalah penentuan terkait aspek media pembelajarn yang telah dipilih kemudian akan dikembangkan menjadi produk. Berdasarkan dari analisis sebelumnya telah ditetapkan bahwa media pembelajaran yang dipilih ialah *e-modul* dalam pembelajaran ekonomi dengan menggunakan bantuan dari aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian.

*E-modul* yang dibuat akan disajikan dalam sebuah aplikasi yang interaktif kemudian dikemas secara inovatif dan sederhana. Pengembangan serta pemilihan dari media akan disesuaikan dengan fasilitas yang telah tersedia di sekolah peneliti observasi dan sesuai dengan analisis konsep serta juga analisis tugas.

**c. Pemilihan Format**

Pada tahap ini peneliti melakukan pengelompokan serta indentifikasi pada macam-macam komponen yang dibuat serta dimanfaatkan untuk *e-modul* ekonomi dengan menggunakan aplikasi yang telah ada. Komponen tersebut adalah jenis huruf, *background*, gambar serta *icon* yang ada dalam *e-modul*.

Pertimbangan dari peneliti sendiri untuk memilih serta menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* supaya produk yang dihasilkan berbentuk seperti buku elektronik. Software pendukung yang peneliti gunakan antara lain *Microsoft Word*, *Canva*, *Picsart Photo & Video Editor*, *YouCut* dan *Pinterest*.

Tahapan selanjutnya peneliti menentukan serta memilih bentuk format yang digunakan dalam mendesain *e-modul* ekonomi yang dikembangkan. Format tersebut antara lain:

1) Jenis Huruf

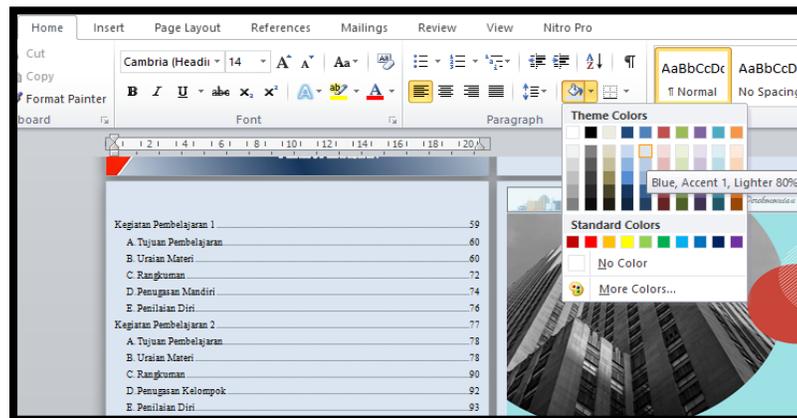
Terdapat beberapa jenis tulisan pada *e-modul* serta penggunaannya dibagian yang berbeda-beda dan konsisten dalam mengaplikasi jenis tulisan tersebut.

**Tabel 8. Jenis Huruf Dan Bagian Penggunaannya**

No.	Jenis Huruf	Penggunaan
1.	Times New Roman	Pada kata pengantar, daftar isi, peta konsep dan daftar pustaka
2.	High Tower Text	Pada keterangan setiap bagian e-modul
3.	Cooper Black	Pada judul sub materi

2) Warna Latar Belakang (*background*)

Peneliti menggunakan warna biru (*soft blue*) untuk mendominasi dengan *shading* (*theme colors = blue, accent 1, lighter 80%*) seperti pada gambar 4.1.



**Gambar 3. Warna Latar Belakang Modul**

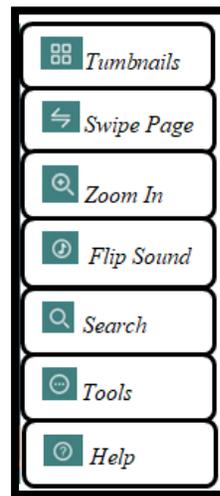
Pemilihan warna biru pada media ini didasari bahwa warna biru muda termasuk kategori warna netral dan dapat dikombinasikan dengan warna cerah ataupun gelap sehingga *e-modul* lebih menarik dengan kombinasi warna tersebut.

### 3) Gambar

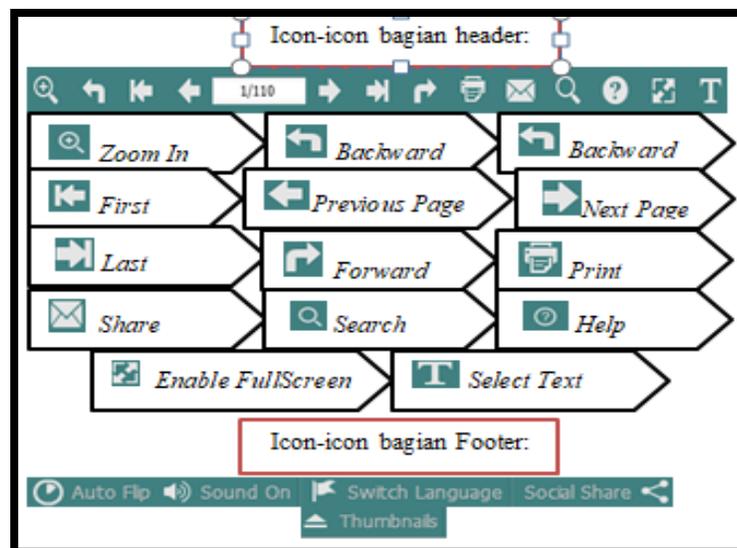
Gambar yang digunakan oleh peneliti dalam *e-modul* berasal dari aplikasi yaitu pinterest dan canva yang mana gambar tersebut bersifat *free sources* (tanpa *copyright*).

### 4) Icon

*Icon* atau disebut juga dengan tombol yang digunakan oleh penelitian sudah tersedia langsung dari aplikasi *Flip PDF Professional*. Gambaran tombol tersebut seperti gambar-gambar di bawah ini.



**Gambar 4. Icon Dalam E-modul Pada Android**



**Gambar 5. Icon Dalam E-modul Pada Tampilan Desktop**

#### 5) Rancangan Awal

Setelah selesai melakukan tahap-tahapan sebelumnya, maka selanjutnya adalah mendesain media *e-modul* sesuai dengan desain yang telah ditentukan, baik itu komponennya seperti gambar, video ataupun materi. Desain awal *e-modul*

menggunakan *microsoft word* dan materinya memuat tentang badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian. Materi tersebut mencangkup kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik.

Sebelum ketahap selanjutnya maka rancangan awal e-modul dikonsultasikan kepada dosen pembimbing supaya nantinya bisa mendapatkan masukan, saran atau kritikan yang diperlukan untuk pengembangan selanjutnya. Setelah mendapatkan masukan, saran atau kritikan dari dosen pembimbing maka didapatkan hasilnya bahwa e-modul nantinya harus menggunakan gambar, video dan kuis agar peserta didik merasa tertarik untuk belajar.

Pada rancangan awal e-modul ekonomi yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* telah mendapatkan saran dan masukan maka selanjutnya divalidasi dan diujicobakan pada tahap pengembangan (*develop*).

### **c) Tahap Pengembangan (*Develop*)**

#### **1. Pembuatan E-Modul**

Pada tahapan ini peneliti perlu melakukan pembuatan *e-modul* sesuai dengan perencanaan pada tahap sebelumnya, di bawah ini merupakan tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam pembuatan e-modul ekonomi

##### **a) Membuat Konten Modul**

Pada tahap awal pembuatan produk, peneliti memilih menggunakan *software microsoft word* untuk membuat modul dikarenakan peneliti yang sudah fasih menggunakan *software* tersebut dibandingkan *software* lainnya. Setelah memutuskan *software* yang dipakai maka langkah selanjutnya adalah menentukan konten modul.

Menentukan konten materi merupakan langkah awal yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti mencari sumber-sumber bahan ajar untuk dapat menentukan materi yang akan dimasukkan ke dalam modul. sumber tersebut berasal dari buku cetak, modul yang dikembangkan oleh guru dan kemendikbud, buku elektronik dan lain sebagainya. setelah selesai menentukan materi yang akan dimasukkan pada modul, langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah menentukan konten video dan gambar.

Video yang dimasukkan oleh peneliti ke dalam e-modul adalah video yang berasal dari media youtube yang sesuai dengan konten materi. Sedangkan gambar peneliti memakai gambar dari aplikasi pinterest dan canva sebab aplikasi tersebut bersifat *free sources*, peneliti menghindari menggunakan gambar dari blog untuk meminimalisir *copyright*.

Selanjutnya konten pada soal yang akan dimasukkan ke dalam modul. Peneliti membuat soal berdasarkan kompetensi dasar dan

indikator dengan sangat memerhatikan tingkat kognitif pada tiap-tiap butir soal yang dibuat sebab soal sangat penting untuk mengetahui kemampuan siswa. Setelah selesai memilih dan membuat konten materi, video, gambar dan soal maka tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah mendesain konten-konten diatas pada *software microsoft word* untuk dikembangkan menjadi modul.

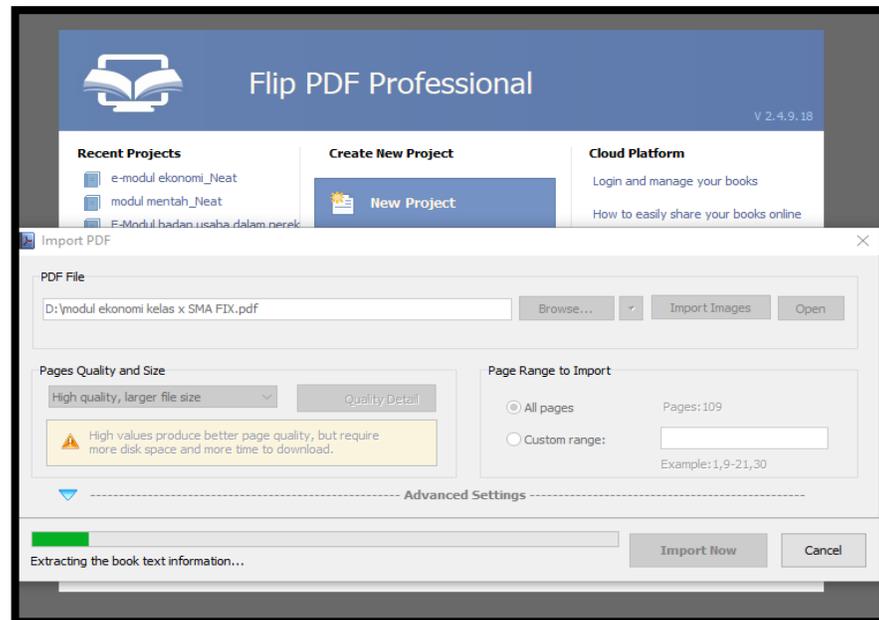
Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah memasukkan konten materi, gambar dan soal sambil mendesain tampilan modul. *Background* tampilan modulnya dibuat dengan warna dasar *soft blue*. Kegiatan lainnya yang dilakukan oleh peneliti dalam membuat modul pada *microsoft word* adalah mengetik materi, mendesain header dan footer, membuat *cover/sampul* depan dan belakang modul, memasukkan sticker ke desain modul, dan lain sebagainya.

#### b) Konversi Modul Menjadi E-Modul

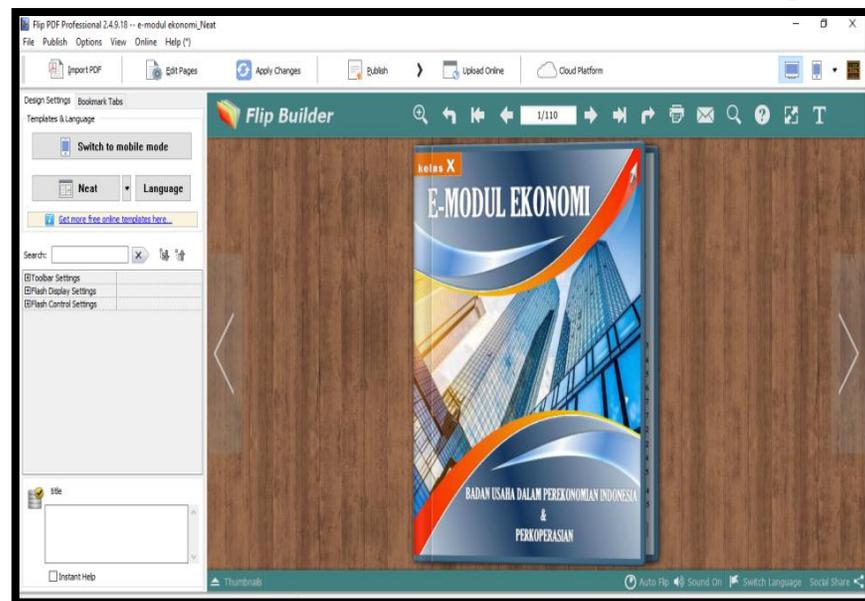
Setelah modul di *microsoft word* telah selesai dibuat maka langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah menjadikan modul yang awalnya berbentuk *microsoft word* tersebut menjadi *pdf* supaya modul bisa dimasukkan ke aplikasi *Flip PDF Professional*.

Tujuannya untuk mengubah modul menjadi elektronik modul

yang interaktif dan modern. Berikut ini merupakan gambar proses input modul berbentuk pdf ke dalam aplikasi *Flip PDF Professional*.



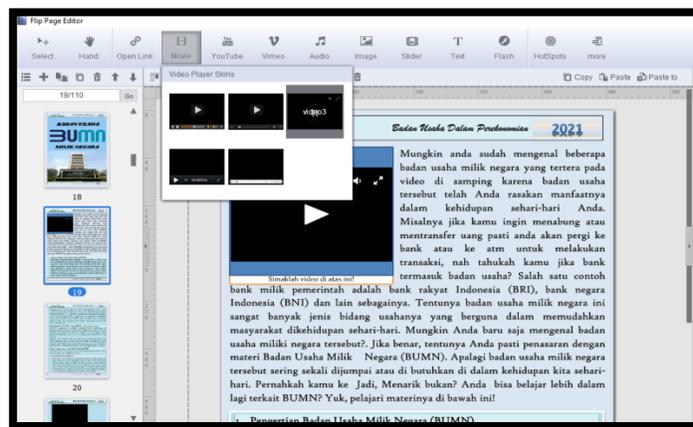
**Gambar 6. Proses memasukkan File PDF Modul Pada Aplikasi**



**Gambar 7. Tampilan Modul Di Aplikasi Flip PDF Professional**

Setelah selesai input modul yang berbentuk *pdf* maka langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah mengedit modul dengan memasukkan video dan soal kuis ke dalam modul melalui bantuan aplikasi *Flip PDF Professional*.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk memasukkan video diawali dengan mengklik menu *edit pages* dihalaman utama aplikasi dan dilanjutkan klik pada menu *movie* > pilih opsi video 3 > *select video file*. Berikut ini merupakan gambar bentuk halaman aplikasi edit pages untuk memasukkan video.



**Gambar 8. Halaman Edit Pages Untuk Memasukkan Video**

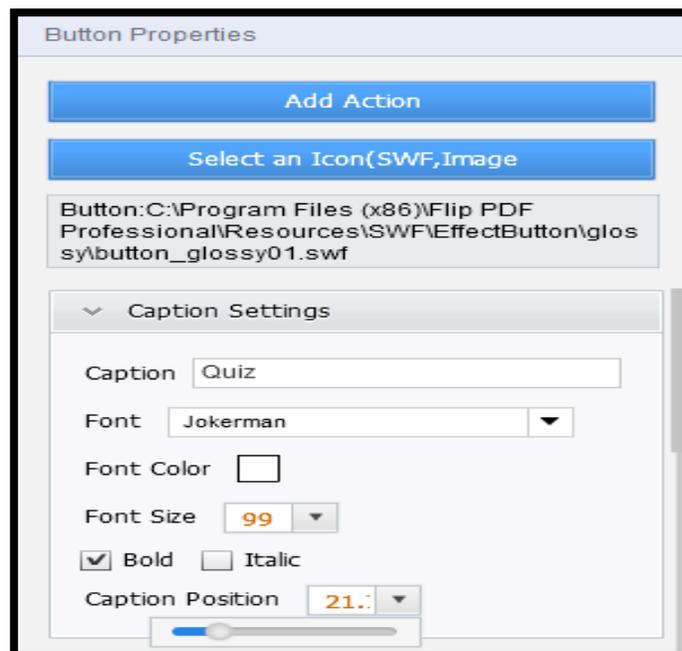
Langkah selanjutnya adalah memasukkan kuis. Kuis ini digunakan untuk menguji kemampuan siswa terhadap materi yang ada dalam e-modul. Langkah-langkah yang digunakan masih di halaman yang sama dengan memasukkan video pada tata cara sebelumnya yaitu *edit pages* kemudian tekan menu *more*, pilih *icon*

dengan tulisan *button* lalu pilih tampilan *glossy*. Kuis akan berbentuk seperti *button* atau tombol dengan tulisan quiz.



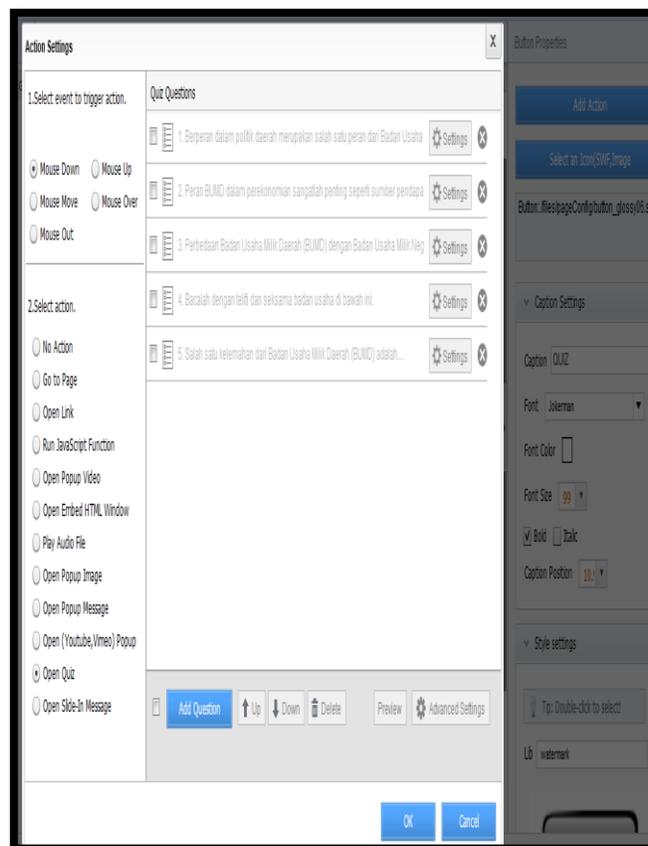
**Gambar 9. Tampilan Luar Kuis**

Tulisan pada quiz dipilih dengan proporsi tertentu sesuai dengan tampilan e-modul. dimulai dari jenis font, ukuran dan lain sebagainya seperti pada gambar berikut ini.



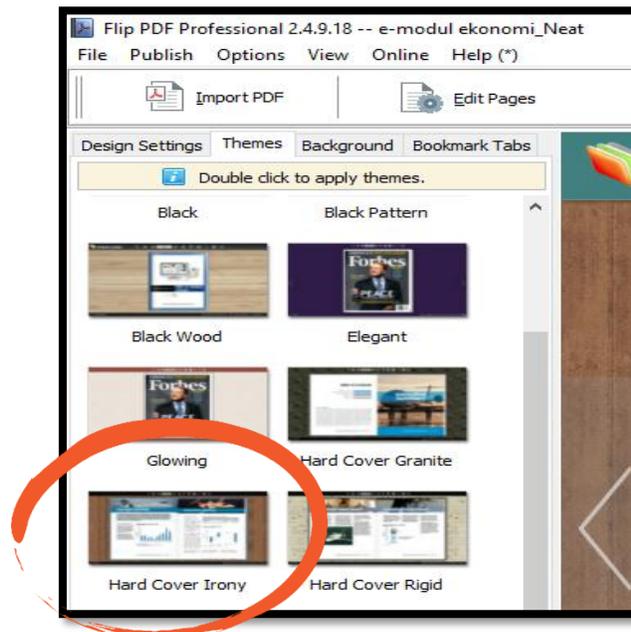
**Gambar 10. Properties Tulisan Quiz**

Setelah selesai menentukan tampilan luar e-modul maka selanjutnya memasukkan soal kuis ke dalam *button* quiz tersebut dengan cara klik menu *button > add action > select event to trigger action > mouse down* selanjutnya adalah memilih *selection* untuk memasukkan soal kuisnya dengan cara klik *selection action > open quiz > add question*.



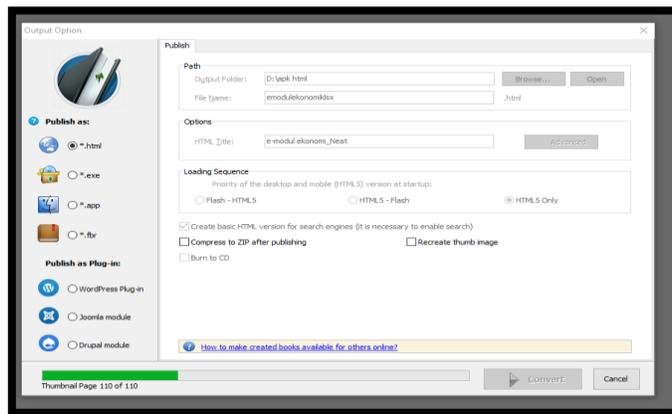
**Gambar 11. Proses Membuat Kuis**

Proses yang akan dilakukan selanjutnya adalah menentukan tema dari bentuk tampilan sampulnya. Pemilihannya dengan cara klik menu *view > theme > hard cover irony*.



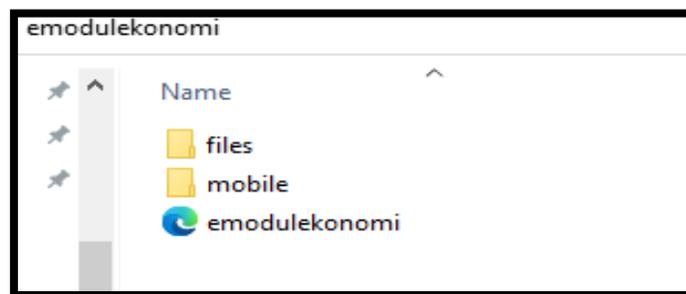
**Gambar 12. Proses Edit Tampilan Sampul E-modul**

Langkah selanjutnya adalah menyimpan *file* dalam bentuk *html* untuk menyebarkan produk dalam bentuk *link*. Tahap pertama adalah *publish file* produk yang sudah dibuat dalam aplikasi *Flip PDF Professional*. Caranya dengan menekan menu *publish* pada halaman utama aplikasi, kemudian pilih menu *publish as* dan klik *html*. Di halaman yang sama pilih *publish* dengan menentukan folder tempat *file* yang sudah di *convert* kemudian pilihan *option* dengan judul *e-modul ekonomi*. Dilanjutkan dengan memilih *HTML5 Only* untuk *loading sequence* dan *checkboxlist* (✓) bagian *create basic HTML version for search engines*. Proporsinya seperti pada gambar 4.11, setelah selesai proses tersebut maka klik *convert*.



**Gambar 13. Proses Convert File Berbentuk HTML**

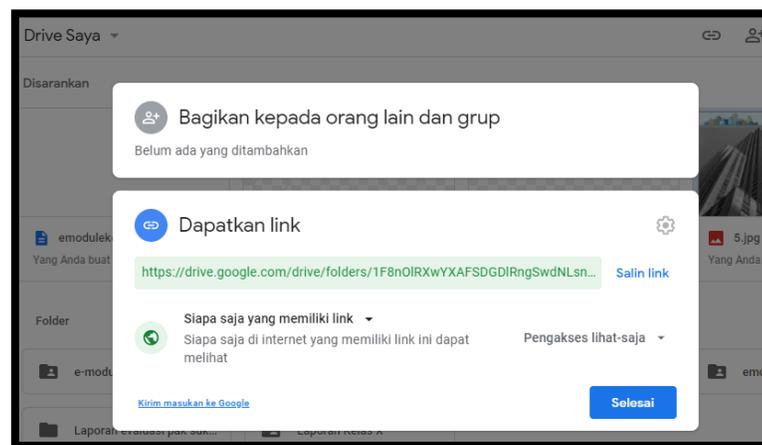
Setelah selesai *convert file html* peneliti wajib periksa *file* di folder yang telah ditentukan untukantisipasi jika *file* tidak *terconvert* dengan sempurna. Ada tiga jenis *file* di folder yang telah ditentukan saat selesai melakukan *convert e-modul* ke dalam bentuk *html* yaitu 1) *file* berisi *folder files*, 2) folder berisi data *mobile*, 3) *file* berbentuk *microsoft edge*.



**Gambar 14. File E-modul HTML**

Tahap selanjutnya adalah *hosting file html* yang sudah di simpan ke dalam bentuk *link*, yang pertama dilakukan adalah membuka *google drive*. Setelah *sign in* memakai akun peneliti, *upload* folder berisi *e-*

*modul html* yang telah *terconvert* ke dalam *google drive*. Tahap selanjutnya adalah menyalin link dari folder yang telah selesai disimpan dalam *google drive*. Caranya klik kanan *mouse* lalu pilih dapatkan *link* dan selanjutnya ubah dapatkan *link* untuk public supaya semua orang yang memiliki *link* dapat mengaksesnya.

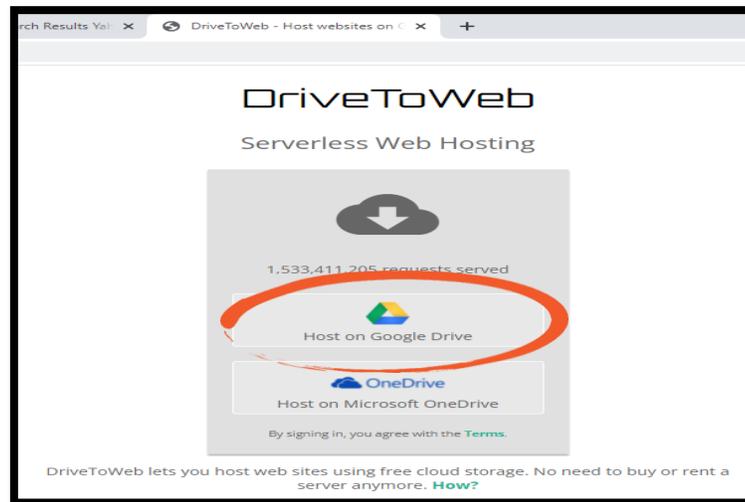


**Gambar 15. Proses Mendapatkan Link Di Google Drive**

Tahap berikutnya adalah *hosting* produk. Dilakukannya *hosting* produk supaya bisa diakses secara *online* melalui gadget handphone ataupun melalui laptop/komputer selama memiliki akses jaringan internet dengan menggunakan *link* saja. *Link* yang telah didapat dari *google drive* digunakan untuk *hosting* produk.

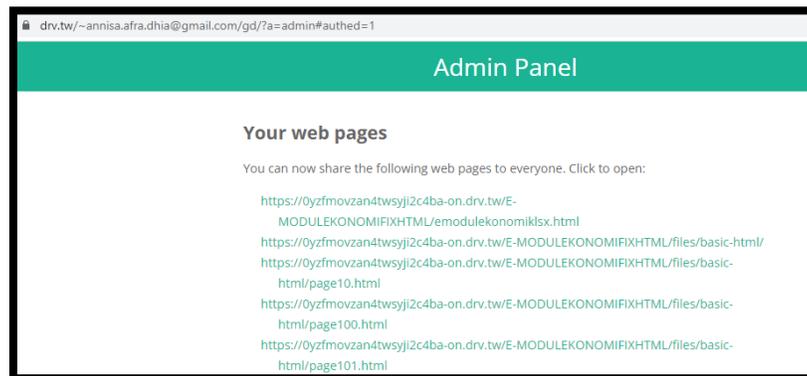
Proses *hosting* dilakukan pada halaman *web drive to web* atau juga disebut dengan singkatan *drv.tw*, peneliti memilih *drive to web* dikarenakan praktis digunakan untuk pemula serta *webnya* yang tidak berbayar. Kegiatan yang pertama dilakukan untuk *hosting* produk yaitu

membuka *google chrome*, kemudian ketik alamat *web* dengan judul *drv.tw* lalu pilih pencarian yang paling atas dan klik. Setelah masuk ke dalam menu utama *drive to web* klik menu *host on google drive*.



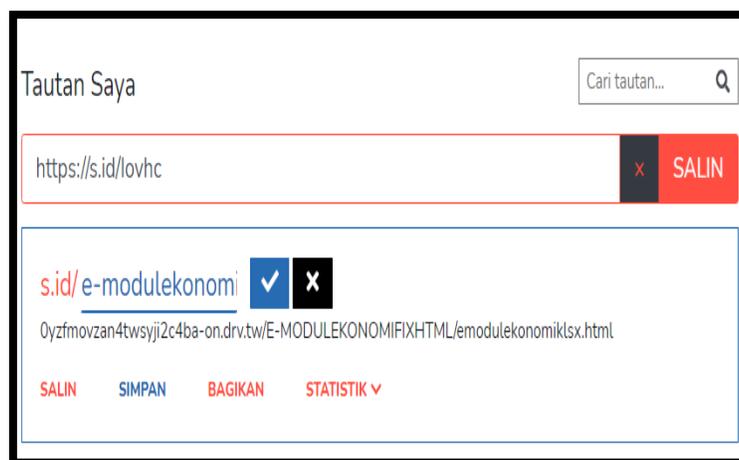
**Gambar 16. Halaman Utama Web DRV.TW**

Langkah selanjutnya yaitu *sign in* menggunakan alamat email untuk dapat akses lebih lanjut. Setelah selesai *sign in* situs akan mengarahkan pada perizinan untuk melihat *google drive* pada *email* yang didaftarkan. Dilanjutkan untuk klik izinkan supaya bisa diproses oleh *drive to web*. *Admin console* dari *drive to web* akan memproses *file* yang berisi *e-modul html* dari *google drive* yang telah didapatkan *link*. Hasil dari *hosting admin console* berupa *link*, pilihlah *link* yang paling atas untuk menyebarkannya secara *online*. Sebelum menyebarkan secara online, *link* yang didapatkan dari *drive to web* harus diperpendek agar terlihat rapi dan formal.



**Gambar 17. Hasil Hosting Dari Drive To Web**

Hal yang harus dilakukan untuk memperpendek *link* yaitu membuka situs S.id di *google chrome*. Selanjutnya klik masuk pada pojok atas halaman utama *web* lalu masukkan *email*. Setelah masuk di halaman untuk menyalin *link*, salin *link* yang berasal dari *drive to web* ke kolom tautan yang telah tersedia di halaman situs. Ketika proses sudah selesai dan sudah ada hasilnya maka ubah nama *link* menjadi *e-moduleekonomi* supaya *link* terlihat formal ketika disebar.



**Gambar 18. Proses Memperpendek Link E-modul**

## 2. Validasi Produk

Kelayakan produk pengembangan e-modul ekonomi menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* dan dilakukan penilaian dengan lima ahli yang terdiri dari tiga ahli materi, satu ahli evaluasi dan satu ahli media. Pemilihan subyek ahli ditentukan berdasarkan pada aspek: (1) berpengalaman dibidangnya, (2) berpendidikan minimal S3 kecuali pada guru yang menjadi ahli materi minimal berpendidikan S1, (3) merupakan pendidik dibidang ekonomi. Berikut hasil dari perolehan validasi oleh para ahli:

### 1) Hasil Validasi Materi

Tahapan ini memiliki tujuan supaya dapat mengetahui tingkat kesesuaian materi, bahasa, dan kebenaran dari pengurutan materi. Para ahli materi yang melakukan penilaian terhadap materi yang ada pada e-modul yaitu Bapak Dr. Zul Afdal, M.Pd dan Bapak Dr. Yulhendri, S.Pd, M.Si selaku dosen pendidikan ekonomi pada perguruan tinggi Universitas Negeri Padang serta guru ekonomi di SMA Negeri 4 Sungai Penuh yaitu Ibu Yenti Afriani, S.Pd.

Penilaian dari ahli materi didasarkan pada aspek-aspek penting untuk menilai kelayakan e-modul yang telah melalui tahap pembuatan aspek yang diutamakan yaitu kualitas isi materi dan bahasa. Berikut ini hasil penilaian dari rata-rata penilaian oleh tiga ahli materi, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 9. Validasi Produk Oleh Ahli Materi**

No	Aspek	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Rata- rata
<b>Aspek Kualitas Materi</b>					
1	Materi relevan dengan kompetensi dasar (KD)	4	5	5	4,7
2	Materi relevan dengan tujuan pembelajaran	4	5	4	4,3
3	Materi tidak menimbulkan miskonsepsi	4	5	4	4,3
4	Materi didukung oleh gambar yang relevan	4	5	4	4,3
5	Materi memuat gambar yang menarik	4	5	3	4,0
6	Materi disajikan secara akurat dan jelas	4	5	4	4,3
7	Materi didukung dengan contoh relevan	4	5	4	4,3
8	Materi disajikan secara aktual (sesuai dengan perkembangan keilmuan ekonomi)	4	4	4	4,0
9	Materi memuat uraian yang menarik	4	5	4	4,3
<b>Aspek Bahasa</b>					
10	Bahasa yang dipakai mudah dipahami	4	5	4	4,3
11	Kalimat yang dipakai sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	5	4	4,3
12	Bahasa yang dipakai tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	5	4	4,3
13	Istilah dan pernyataan yang digunakan sesuai dengan bidang ekonomi	4	5	4	4,3
<b>Jumlah</b>		<b>52</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>56</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4,0</b>	<b>4,9</b>	<b>4,0</b>	<b>4,3</b>
<b>Persentase</b>		<b>80%</b>	<b>98%</b>	<b>80%</b>	<b>86%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat layak</b>			

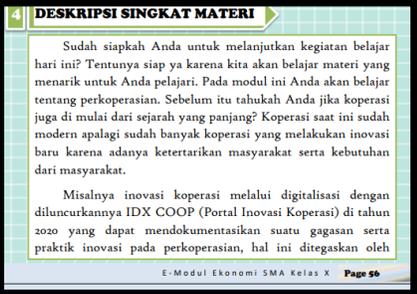
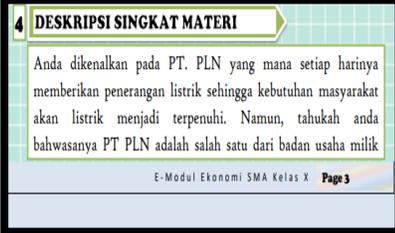
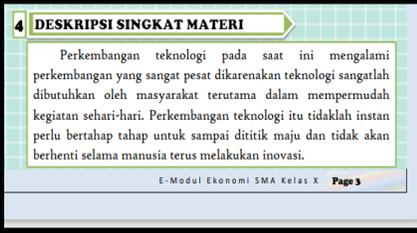
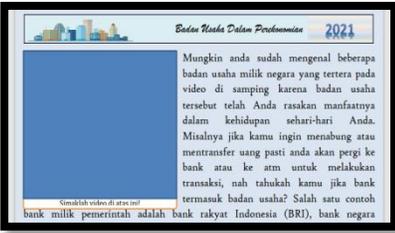
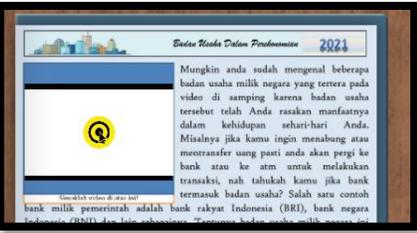
Berdasarkan pada hasil validasi dari ahli materi, para ahli menilai dari aspek kualitas isi materi dan aspek bahasa. Perolehan nilai rata-rata dari tiga ahli sebesar 4,30 dengan persentase 86% yang masuk dalam persentase kategori sangat layak. Diperoleh kesimpulan penilaian layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran. Pada validator 3 layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi. Namun, meski sudah di kategorikan sangat layak dan bisa digunakan untuk penelitian terdapat perbaikan pada beberapa bagian seperti perlu adanya tambahan konten, tambahan pembahasan, tambahan video dan desain sampul.

**Tabel 10. Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi**

No	Saran perbaikan	Hasil perbaikan
1.	Tambahan konten yang ada kaitan dengan badan usaha terhadap inovasi teknologi.	Sudah ditambahkan konten berupa deskripsi materi terkait badan usaha dengan inovasi teknologi.
2.	Hapus gambar pada deskripsi singkat koperasi.	Sudah dihapus.
3.	adanya kaitan ekonomi digital.	pembahasan terkait ekonomi digital.
4.	Hanya sekedar masukan saja tambahkan video dan suara atau audio untuk mendukung penjelasan materi.	Sudah ditambahkan video.
5.	Sampul tersebut lebih ke arah formal namun tidak kaku.	Sampul/cover sudah diperbaiki ke desain yang sesuai dengan saran
6.	Warna <i>background</i> lebih halus	Warna <i>background</i> disesuaikan dengan saran validator

Tabel 11. Merupakan hasil perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti berdasarkan pada saran perbaikan produk dari para ahli materi.

**Tabel 11. Hasil Revisi Materi**

No	Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
1.	 <p>DESKRIPSI SINGKAT MATERI</p> <p>Sudah siapkah Anda untuk melanjutkan kegiatan belajar hari ini? Tentunya siap ya karena kita akan belajar materi yang menarik untuk Anda pelajari. Pada modul ini Anda akan belajar tentang perkoperasian. Sebelum itu tahukah Anda jika koperasi juga di mulai dari sejarah yang panjang? Koperasi saat ini sudah modern apalagi sudah banyak koperasi yang melakukan inovasi baru karena adanya ketertarikan masyarakat serta kebutuhan dari masyarakat.</p> <p>Misalnya inovasi koperasi melalui digitalisasi dengan diluncurkannya IDX COOP (Portal Inovasi Koperasi) di tahun 2020 yang dapat mendokumentasikan suatu gagasan serta praktik inovasi pada perkoperasian, hal ini ditegaskan oleh</p> <p>E-Modul Ekonomi SMA Kelas X Page 56</p>	<p>perbaikan untuk point 1 &amp; 2.</p>  <p>DESKRIPSI SINGKAT MATERI</p> <p>Sudah siapkah Anda untuk melanjutkan kegiatan belajar hari ini? Tentunya siap ya karena kita akan belajar materi yang menarik untuk Anda pelajari. Pada modul ini Anda akan belajar tentang perkoperasian. Sebelum itu tahukah Anda jika koperasi juga di mulai dari sejarah yang panjang? Koperasi saat ini sudah modern apalagi sudah banyak koperasi yang melakukan inovasi baru karena adanya ketertarikan masyarakat serta kebutuhan dari masyarakat.</p> <p>Misalnya inovasi koperasi melalui digitalisasi dengan diluncurkannya IDX COOP (Portal Inovasi Koperasi) di tahun 2020 yang dapat mendokumentasikan suatu gagasan serta praktik inovasi pada perkoperasian, hal ini ditegaskan oleh</p> <p>E-Modul Ekonomi SMA Kelas X Page 56</p>
2.	 <p>DESKRIPSI SINGKAT MATERI</p> <p>Anda dikenalkan pada PT. PLN yang mana setiap harinya memberikan penerangan listrik sehingga kebutuhan masyarakat akan listrik menjadi terpenuhi. Namun, tahukah anda bahwasanya PT PLN adalah salah satu dari badan usaha milik</p> <p>E-Modul Ekonomi SMA Kelas X Page 3</p>	 <p>DESKRIPSI SINGKAT MATERI</p> <p>Perkembangan teknologi pada saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat dikarenakan teknologi sangatlah dibutuhkan oleh masyarakat terutama dalam mempermudah kegiatan sehari-hari. Perkembangan teknologi itu tidaklah instan perlu bertahap tahap untuk sampai titik maju dan tidak akan berhenti selama manusia terus melakukan inovasi.</p> <p>E-Modul Ekonomi SMA Kelas X Page 3</p>
3.	 <p>Badan Usaha Dalam Perekonomian 2021</p> <p>Mungkin anda sudah mengenal beberapa badan usaha milik negara yang tertera pada video di samping karena badan usaha tersebut telah Anda rasakan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari Anda. Misalnya jika kamu ingin menabung atau mentransfer uang pasti anda akan pergi ke bank atau ke atm untuk melakukan transaksi, nah tahukah kamu jika bank termasuk badan usaha? Salah satu contoh bank milik pemerintah adalah bank rakyat Indonesia (BRI), bank negara</p> <p>Simaklah video di atas ini!</p>	 <p>Badan Usaha Dalam Perekonomian 2021</p> <p>Mungkin anda sudah mengenal beberapa badan usaha milik negara yang tertera pada video di samping karena badan usaha tersebut telah Anda rasakan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari Anda. Misalnya jika kamu ingin menabung atau mentransfer uang pasti anda akan pergi ke bank atau ke atm untuk melakukan transaksi, nah tahukah kamu jika bank termasuk badan usaha? Salah satu contoh bank milik pemerintah adalah bank rakyat Indonesia (BRI), bank negara Indonesia (BNI) dan lain sebagainya. Tentunya badan usaha milik negara ini</p> <p>Simaklah video di atas ini!</p>
4.	 <p>E-MODUL PEMBELAJARAN SMA EKONOMI SMA KELAS X BADAN USAHA DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA DAN PERKOPERASIAN</p>	 <p>DALAM PEMBELAJARAN SMA E-MODUL EKONOMI TAHUN 2021 Kelas X 1. BADAN USAHA DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA 2. PERKOPERASIAN Semester II</p>

Pada tabel di point 1, sebelum dilakukan perbaikan terlihat bahwa deskripsi materi hanya sebatas penyampaian isi materi saja tanpa ada pembahasan atau konten terkait inovasi atau perkembangan teknologi pada badan usaha yang sedang dijelaskan sedangkan setelah perbaikan pada deskripsi materi terlihat dengan diawali pembahasan terhadap perkembangan teknologi dan inovasi terkini lalu dilanjutkan dengan penyampaian materi yang akan dipelajari. Peneliti juga menghapus gambar pada deskripsi materi koperasi sesuai dengan saran dari validator.

Pada point 2 penambahan pembahasan deskripsi materi yang juga awalnya tidak ada menjelaskan mengenai keterkaitan badan usaha dengan digitalisasi setelah melakukan perbaikan peneliti menambahkan keterangan diawal terkait teknologi dan digital baru setelahnya memasuki materi pokok.

Pada point 3 sebelum melakukan perbaikan terlihat pada lembar e-modul belum ditambahkan video terkait materi yang dapat mendukung proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan perbaikan dengan memasukkan video yang sebenarnya videonya dibuat saat modul dikonversikan ke dalam aplikasi *Flip PDF Professional*.

Pada point 4, sebelum perbaikan terlihat cover yang tidak terlalu formal sedangkan setelah selesai melakukan perbaikan cover terlihat lebih formal dan tidak terlalu kaku.

## 2) Hasil Validasi Evaluasi

Validasi evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk menilai kelayakan dari soal-soal tes yang terdapat pada e-modul. Penilaian kelayakan soal tersebut dinilai oleh ahli evaluasi yang dilakukan oleh dosen pendidikan ekonomi di Universitas Negeri Padang yaitu Ibu Dr. Friyatmi, M.Pd dengan soal yang akan divalidasi sebanyak 59 butir soal untuk 2 KD yaitu badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan Perkoperasian. Ada tiga bentuk soal yang akan dinilai yaitu soal pilihan ganda, soal dua pilihan jawaban (benar/salah), dan soal uraian. Validasi evaluasi soal juga dinilai dari tiga aspek yaitu aspek materi, aspek konstruksi, dan aspek bahasa.

Lembar validasi evaluasi diisi oleh ahli evaluasi dengan memberikan tanda ( $\checkmark$ ) atau (x). Pada tanda ( $\checkmark$ ) validator menilai bahwa soal yang dikembangkan sudah sesuai dengan aspek yang dinilai sedangkan pada tanda (x) validator menilai bahwa soal yang dikembangkan tidak sesuai dengan aspek yang dinilai. Pada tabel berikut ini dapat dilihat perolehan hasil dari validasi evaluasi pada butir tiap-tiap butir soal, bentuk butir soal tersebut meliputi soal pilihan ganda, dua pilihan jawaban (benar/salah) dan soal uraian.

Tabel 12. Hasil Validasi Evaluasi Pada Butir Soal

Aspek Yang Dinilai	Nomor Soal																																																	
	Aspek	Jumlah butir aspek	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41							
<b>Soal Pilihan Ganda</b>																																																		
Materi	3																																																	
Konstruksi	8															1						1																												
Bahasa	3																																																	
<b>Soal Dua Pilihan Jawaban (Benar/Salah)</b>																																																		
Materi	3																																																	
Konstruksi	4																																																	
Bahasa	3																																																	
<b>Soal Uraian</b>																																																		
Materi	3																																																	
Konstruksi	4																																																	
Bahasa	3																																																	
<b>Jumlah soal sesuai</b>	<b>34</b>	14	14	14	14	14	10	10	14	14	14	14	14	14	14	13	14	10	10	14	13	14	14	14	14	13	14	14	14	14	9	10	10	9	10	10	10	10	14	14	14	10	10	14						

Hasil dari validasi evaluasi didapatkan bahwa sebanyak 59 soal yang divalidasi terdapat 52 soal yang layak dan 7 soal yang harus direvisi. Setelah peneliti melakukan validasi soal tahap selanjutnya adalah validasi media.

### 3) Hasil Validasi Media

Berdasarkan e-modul yang telah melalui proses penilaian dari ahli materi dan ahli evaluasi maka langkah selanjutnya yang peneliti lakukan adalah mengajukan penilaian kepada ahli media. Tujuan dilakukannya penilaian dari ahli media yaitu untuk melihat kelayakan produk yang sedang dikembangkan peneliti serta jika terdapat saran untuk perbaikan dari validator maka kedepannya produk yang dikembangkan dapat menjadi produk yang lebih baik sehingga dapat membantu kemajuan dari pengembangan produk yang peneliti lakukan.

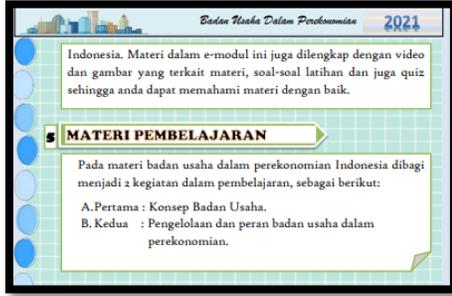
Pemilihan validator berdasarkan kriteria media yang dikembangkan serta validator yang ahli dibidang tersebut. Validator penilaian pada produk peneliti dilakukan oleh Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd yang merupakan dosen dari jurusan teknologi pendidikan di Universitas Negeri Padang. Penilaian dari ahli media khususnya mengedepankan pada aspek pemograman media dan tampilan media. Hasil penilaian berupa dari ahli media dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 13. Hasil Penilaian Produk Oleh Ahli Media**

No	Aspek	Skor
<b>Aspek Pemrograman Media</b>		
1	Kemudahan dalam pengoperasian	5
2	Dapat menampilkan halaman dengan cepat	5
3	Tidak error saat digunakan	5
4	Keberfungsian penggunaan tombol navigasi	5
<b>Aspek Tampilan Media</b>		
5	Ketepatan pemilihan <i>background</i>	4
6	Konsistensi tata letak teks	4
7	Kemenarikan jenis huruf	4
8	Ketepatan ukuran <i>font</i>	5
9	Kemenarikan warna pada halaman layar	5
10	Kesesuaian ukuran gambar	4
11	Tampilan gambar jelas	5
12	Kesesuaian jarak spasi	4
13	Kemenarikan tampilan cover	4
14	Kesesuaian cover dengan isi	5
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4,57</b>
<b>Persentase</b>		<b>91%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Layak</b>

Hasil dari validasi media didapatkan nilai rata-rata 4,57 dengan persentase 91% yang masuk ke dalam kriteria layak digunakan. Ahli media memberikan penilaian media dengan hasil layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran. Adapun saran perbaikan dari ahli media yaitu (1) jarak antar spasi diperbaiki, (2) tahun dihilangkan, (3) cover di perbaiki, (4) beberapa stiker dihilangkan.

Tabel 14. Hasil Revisi Media

No	Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
1.	<p>Jenis-jenis Badan Usaha</p> <p>Jenis-jenis badan usaha dapat digolongkan secara garis besar menjadi lapangan usaha dan kepemilikan modal. Nah, simaklah uraian dari masing-masing pembahasan berikut ini:</p> <p>a. Lapangan Usaha</p> <p>Badan usaha yang mana ditinjau dari lapangan usahanya sehingga dapat digolongkan menjadi lima jenis, yaitu yang bergerak di bidang ekstraktif, industri, agraris, perdagangan, dan jasa.</p> <p>i) Badan Usaha Ekstraktif</p> <p>Badan usaha yang mana kegiatannya berkaitan dengan mengambil ataupun mengelola hasil kekayaan dari alam secara langsung untuk manfaat tertentu. Contohnya pertambangan perikanan laut, penebangan</p> <p style="text-align: right;"><small>E-Modul Ekonomi SMA Kelas X Page 9</small></p>	<p><b>Jenis-jenis Badan Usaha</b></p> <p>Jenis-jenis badan usaha dapat digolongkan secara garis besar menjadi lapangan usaha serta kepemilikan modal. Mari belajar dari pembahasan di bawah ini:</p> <p><b>a. Lapangan Usaha</b></p> <p>Badan usaha dilihat dari lapangan usaha sehingga bisa dikategorikan sebanyak lima jenis bidang badan usaha, yaitu bidang ekstraktif, bidang industri, bidang agraris, bidang perdagangan, serta bidang jasa.</p> <p><b>i) Badan Usaha Ekstraktif</b></p> <p>Merupakan badan usaha dengan kegiatan mengambil ataupun mengelola hasil dari kekayaan alam baik secara langsung untuk manfaat sesuai kebutuhan tertentu. Misalnya pertambangan, perikanan</p> <p style="text-align: right;"><small>E-Modul Ekonomi SMA Kelas X Page 10</small></p>
2.		
3.		
4.		

Berdasarkan pada tabel hasil revisi media, pada point 1 terlihat jarak spasi pada sebelum perbaikan masih belum teratur dan setelah perbaikan menjadi lebih teratur. Selanjutnya pada point 2, tulisan tahun yang ada pada sampul sub bab pada sebelum perbaikan dihapus setelah menerima saran dari ahli media. Pada point 3, cover sebelum perbaikan terlihat kurang rapi setelah melakukan perbaikan sesuai saran ahli media tampilan modul menjadi lebih rapi. Kemudian pada point 4, awalnya modul dihiasi banyak sticker namun atas saran dari ahli media, beberapa sticker dihapus supaya lebih terlihat rapi.

**a. Uji Pratikalitas**

Setelah e-modul ekonomi melalui tahap validasi ahli materi, ahli evaluasi dan ahli media serta telah dilakukanya perbaikan, maka selanjutnya e-modul ekonomi diuji kepraktisan produk dengan melibatkan 36 peserta didik dari kelas X IPS 3 di SMA Negeri 4 Sungai Penuh. Uji kepraktisan juga melibatkan guru ekonomi yang mengajar dikelas tersebut.

Tujuan dari uji kepraktisan yaitu untuk mengetahui kemenarikan produk e-modul ekonomi yang menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional*. Aspek yang dinilai yaitu teknis penggunaan dan isi e-modul. Pada tahap uji kepraktisan, peneliti melakukan sebanyak 4 kali pertemuan. Berikut hasil dari penilaian dari uji respon guru dan respon siswa.

## 1) Hasil Uji Kepraktisan Produk Pada Guru

Uji kepraktisan produk pada guru dilakukan untuk melihat respon guru terhadap e-modul yang dikembangkan. Guru yang menguji kepraktisan e-modul ekonomi yang dikembangkan yaitu Bapak Erwanto, S.Pd, Ibu Suratmi S.Pd, dan Ibu Heri Filia, S.Pd yang merupakan guru ekonomi di SMA Negeri 4 Sungai Penuh. Instrumen yang diberikan kepada guru berupa angket respon guru.

**Tabel 15. Hasil Angket Respon Guru**

No	Aspek	Guru 1	Guru 2	Guru 3	Rata-rata
<b>Media</b>					
1	Kemenarikan pembelajaran menggunakan e-modul	5	5	5	5,0
2	kemenarikan tampilan e-modul	4	4	4	4,0
3	kemudahan dalam pengoperasian e-modul	4	4	5	4,3
4	Keefektifan penggunaan e-modul	5	4	4	4,7
<b>Materi</b>					
5	kemudahan materi untuk dipelajari	4	4	5	4,3
6	kesesuaian materi dengan kompetensi dasar (KD)	5	5	5	4,7
7	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	4	4	4	4,0
<b>Efek bagi strategi pembelajaran</b>					
8	meningkatkan minat belajar pada peserta didik	4	4	4	4,0
9	interaktifnya e-modul	4	4	5	4,3
10	kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman siswa	4	4	4	4,0
<b>Jumlah</b>		43	42	45	43,3
<b>Rata-rata</b>		4,3	4,2	4,5	4,3
<b>Persentase</b>		86%	84%	90%	87%
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Praktis</b>			

Angket yang disediakan terdiri dari 10 aspek yang dinilai. Berdasarkan hasil uji respon guru dapat diperoleh rata-rata skor 4,3 dengan persentase 87%. Skor tersebut dikategorikan sangat praktis yang artinya sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran. Selain uji pratikalitas pada guru ekonomi.

## 2) Hasil Uji Kepraktisan Produk Pada Siswa

Peneliti melakukan uji kepraktisan pada siswa bertujuan untuk melihat respon siswa terhadap e-modul yang dikembangkan. Peneliti mengambil subyek uji sebanyak 36 peserta didik yaitu pada kelas X IPS 3 SMA Negeri 4 Sungai Penuh. Pada pelaksanaan penelitian, peneliti mengawali dengan mempresentasikan e-modul ekonomi kepada peserta didik seperti mengenalkan bahan ajar berbentuk elektronik modul sesuai dengan e-modul yang dikembangkan peneliti, menjelaskan tata cara dalam penggunaan e-modul, menjelaskan manfaat penggunaan e-modul, menjelaskan kekurangan e-modul, tanya jawab sekitar e-modul sampai dengan melakukan pembelajaran pada pokok materi yang terkandung dalam e-modul yaitu badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian. Penelitian dilakukan sebanyak 4x pertemuan dapat dilihat perolehan hasil pada tabel berikut.

**Tabel 16. Hasil Angket Respon Siswa**

<b>Aspek</b>	<b>Persentase</b>
Tampilan	92,22%
Penyajian Materi	90,93%
Isi : Manfaat	93,58%
<b>Rata-rata Persentase</b>	<b>92,24%</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan pada tabel 4.13, hasil penilaian dari angket siswa terhadap e-modul ekonomi maka diperoleh nilai dengan persentase 92,22% untuk tampilan, 90,93% untuk penyajian, dan 93,58% untuk isi : manfaat maka diperoleh rata-rata persentase sebesar 92,24% dengan kriteria e-modul ekonomi sangat praktis digunakan dalam pembelajaran pada pokok materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian.

d. **Tahap Distribusi dan Penyebaran (*Disseminate*)**

Tahap *disseminate* merupakan tahap akhir dari pengembangan e-modul ekonomi yang telah dikembangkan oleh peneliti, pada tahap ini peneliti melakukan penyebaran e-modul dalam pembelajaran ekonomi SMA yang telah dikembangkan. Penyebarluasan e-modul dilakukan dengan cara memberikan file e-modul kepada guru ekonomi selaku praktisi di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian. Supaya penyebaran e-modul lebih luas lagi peneliti menitipkan file produk e-modul kepada guru ekonomi di SMA Negeri 4 Sungai Penuh untuk dimasukkan ke grup KKG/MGMP supaya bisa dipakai atau digunakan

oleh guru-guru pada sekolah lainnya.

Ada dua bentuk file yang diberikan pada guru yaitu *hardcopy* dan *softcopy*. Begitu juga penyebaran e-modul pada siswa, peneliti juga memberikan data berupa file dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* yang sesuai dengan kebutuhan dan kesediaan pengguna. Penyebaran e-modul ini dilakukan dengan dua cara yaitu *offline* dan *online*. Cara *offline* dilakukan dengan memberikan dan membagikan file *hardcopy* exe nya melalui *flashdisk*. Cara *online* dilakukan dengan memberikan link e-modul yang peneliti kembangkan. Penyebaran pada penelitian ini juga akan dimuat pada jurnal. Peneliti menyebarkan atau mendistribusikan produk akhir media pembelajaran berbasis elektronik modul ini di SMA Negeri 4 Sungai Penuh sebagai tempat penelitian.

Ketika tahap penyebaran dilakukan pada pendidik, media pembelajaran e-modul ini mendapatkan respon yang positif dari pendidik. Respon positif tersebut salah satunya seperti media ini sangat menarik, mudah digunakan dan variatif bahkan ada seorang pendidik ekonomi yang meminta peneliti untuk memberitahu tahap-tahap membuat e-modul sampai pada *hosting* e-modul supaya bisa dikembangkan e-modul dengan materi ekonomi lainnya. Selain penyebaran dan pemberian file aplikasi e-modul, peneliti juga memberitahukan cara penggunaan e-modul. Hal ini sangat perlu dilakukan agar tidak terjadi kebingungan dalam proses pemakaian e-modul sehingga e-modul ekonomi dapat digunakan dan

dimanfaatkan dengan baik dan efektif.

## **B. Pembahasan**

Menemukan atau mengidentifikasi suatu masalah merupakan langkah yang paling awal dan juga sangat penting dalam melakukan penelitian. Pada penelitian dan pengembangan e-modul ekonomi dalam pembelajaran SMA, peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan 4D (*four D model*) dari Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn S. Semmel atau diadaptasi menjadi model 4P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Langkah-langkah dalam metode pengembangan 4D adalah *Define, Design, Develop* dan *Disseminate*.

Tahap pertama yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah tahap *define*, yaitu tahap mencari dan mengumpulkan permasalahan yang akan dicari solusinya dan dilakukan penelitian. Pengumpulan masalah dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan observasi di SMA Negeri 4 Sungai Penuh khususnya pada kelas x di tahun 2020. Hal ini bertujuan mengumpulkan data-data awal sebagai bahan pertimbangan dan acuan dalam pengembangan produk selanjutnya. Tahapan ini sangat penting, hal ini dikarenakan pada tahap inilah yang akan menentukan bagaimana bentuk, kualitas dan hasil produk yang dikembangkan. Selanjutnya yang peneliti lakukan adalah mengumpulkan informasi dan data tentang pengembangan e-modul atau bahan ajar elektronik lainnya yang relevan dengan penelitian sebagai sumber referensi dalam proses pengembangan produk. Terutama pengembangan modul cetak atau *e-modul*

yang berkaitan dengan pembelajaran ekonomi SMA. Kemudian peneliti juga menyusun struktur e-modul secara garis besar berdasarkan pada kompetensi yang disusun, peneliti menggambarkan keseluruhan dari isi *e-modul* yang tercakup dalam pengembangan tersebut. Langkah selanjutnya yaitu peneliti harus membuat perencanaan untuk dapat memngembangkan produk.

Pada tahapan ini peneliti membuat atau merancang teknis yang lebih rinci tentang produk yang akan dikembangkan dari materi pokok, bentuk e-modul, warna, susunan materi, aplikasi yang akan digunakan, instrumen validasi, tahapan rencana pembuatan, tahapan pengujian produk, dan tahapan cara distribusi penyebaran massal produk yang telah jadi nantinya. Tahapan ini juga berperan penting terhadap keberhasilan produk yang peneliti kembangkan, hal ini dikarenakan pada tahap inilah semua rencana dan konsep tentunya harus dirancang oleh peneliti. Konsep tersebut mulai dari materi, planning pembuatan, hingga penyebaran produk akhir. Selain konsep, pada tahap ini peneliti juga menemukan solusi dengan macam-macam resiko yang mungkin terjadi selama proses pembuatan produk dari awal sampai akhir, resiko tersebut antara lain kehilangan arsip surat menyurat dan data penelitian, produk rusak dan eror, kegagalan pembuatan dikarenakan terjadi hal-hal yang tidak terduga, serta manajemen waktu agar semua penelitian berjalan lancar dan berhasil. Setelah selesai melakukan perencanaan peneliti diarahkan untuk mengembangkan produk yang sudah dirancang dengan perencanaan yang sudah siap untuk dilakukan pengembangan.

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan/*develop* yang merupakan tahapan yang sangat penting, hal ini dikarenakan semua proses pembuatan, validasi, dan pengujian dilakukan pada tahapan ini. Pengembangan itu sendiri merupakan proses mewujudkan rancangan yang sudah dibuat pada tahap desain menjadi kenyataan. Tahapan ini memakan waktu yang paling lama dan panjang dalam proses penelitian ini. Pekerjaan pertama dalam proses ini adalah melakukan pembuatan produk menggunakan *software microsoft word* dan *aplikasi flip PDF Professional*. Alasan dan pertimbangan dari peneliti untuk menggunakan software ini dikarenakan produk akhir yang digunakan terlihat seperti buku namun lebih modern karena berbasis elektronik sehingga lebih interaktif dan menarik. Selain itu, *Aplikasi Flip PDF Professional* memberikan kemudahan dalam proses akhir produk yaitu mengekspor produk menjadi file berekstensi .exe yang dapat disebarluaskan secara mudah baik secara online maupun offline.

Tahap pembuatan dimulai pada 25 Maret 2021 dengan nama e-modul ekonomi namun dalam pengerjaannya terdapat kendala dimulainya kesiapan peneliti untuk mencoba menggunakan aplikasi, aplikasi yang sempat error, file yang tidak bisa di convert, serta terhapusnya file modul yang dibuat menggunakan *software microsoft word* sehingga peneliti harus membuat ulang modul di *microsoft word* dan errornya laptop peneliti. Pembuatan sempat istirahat selama satu bulan guna mempelajari atau membuat ulang produk sehingga proses pengembangan ini sangat menantang bagi peneliti

dikarenakan produk yang dibuat dan dijalankan dilakukan untuk pertamakali oleh peneliti secara pribadi. Sekitar tanggal 26 April 2021 peneliti sudah selesai membuat e-modul namun karena terdapat beberapa kendala yang sama dengan sebelumnya beserta terdapat beberapa kali revisi dengan dosen pembimbing produk akhir yang siap untuk divalidasi selesai pada awal bulan Agustus 2021 dan validasi produk oleh ahli juga dilakukan pada bulan yang sama.

E-modul yang telah siap dan selesai dikembangkan selanjutnya dilakukan validasi dan evaluasi oleh para ahli agar mendapatkan saran dan masukan untuk perbaikan modul. Pemilihan validator ditentukan berdasarkan keahlian di bidang relevan dengan modul yang sedang dikembangkan, yaitu ada 4 Dosen dan 1 pendidik sebagai praktisi pendidikan, 2 Dosen dan 1 pendidik untuk ahli materi dan 1 Dosen, 1 dosen untuk ahli evaluasi dan 1 Dosen untuk ahli media. E-modul yang sudah divalidasi oleh para ahli selanjutnya dilakukan tahap uji kepraktisan produk.

Berdasarkan hasil penelitian pada uji kepraktisan peserta didik di SMA Negeri 4 Sungai Penuh terhadap produk yang dikembangkan mendapat respon sangat menarik pada saat uji pratikalitas dan penilaian angketnya dilakukan oleh 36 peserta didik pada kelas X IPS 3. Saat proses penelitian siswa sangat antusias sebab bahan ajar yang digunakan bisa diakses melalui hp sehingga tidak membosankan dalam belajar. Hal ini sesuai dengan hasil studi Wen, et al (2012) yang mengemukakan bahwa penggunaan buku digital dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran dan motivasi belajar. Berdasarkan

hasil data angket respon dari guru dan peserta didik pada e-modul ekonomi termasuk ke dalam kriteria sangat praktis sehingga e-modul layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. hasil persentase penilaian dari angket respon guru sebesar 84% dan hasil rata-rata persentase siswa sebesar 92,24% sehingga dikategorikan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Tahapan akhir dari pada penelitian ini adalah tahap *dissiminate* atau tahap penyebaran. Tahap penyebaran dilakukan pada tahapan terakhir setelah produk melalui proses perancangan, pembuatan, uji pratikalitas. Pada tahap ini peneliti mendistribusikan produk akhir dari media pembelajaran e-modul ekonomi ini di SMA Negeri 4 Sungai Penuh sebagai tempat penelitian. Pada tahap ini juga peneliti memberikan *soft file* kepada beberapa Pendidik ekonomi dan meminta bantuan pendidik untuk disebar ke group KKP/MGMP supaya penyebaran produk semakin luas. Pada proses penyebaran peneliti mendapat komentar-komentar positif dari guru ekonomi yang peneliti lakukan penyebaran, salah satu komentar dari seorang pendidik yaitu “e-modul ini sangat bagus saya anjurkan dikembangkan juga pada materi ekonomi lainnya”. Menurut guru disana dengan adanya bahan ajar berbasis elektronik dapat membantu dalam mencapai proses belajar mengajar yang maksimal sejalan dengan yang dikemukakan oleh Barati dan Zolhavarieh (2012) bahwasanya bahan ajar yang berbentuk format elektronik dapat memfasilitasi terjadinya komunikasi antara guru dan siswa dalam pembelajaran. Peneliti menyimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan peneliti dapat membantu banyak pihak, baik itu

pada pihak guru maupun pihak siswa yang sangat merasakan dampak dari hasil pengembangan e-modul yang peneliti lakukan.

Adapun kelebihan dari e-modul ekonomi ini yaitu menggunakan Flip PDF Professional dengan hasil akhir berupa buku elektronik dengan pokok materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian, yaitu sebagai berikut:

1. Mempermudah pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran, karena e-modul ekonomi ini berperan sebagai panduan belajar bagi peserta didik agar dapat belajar secara mandiri didalam kelas maupun dijam luar sekolah.
2. E-modul ekonomi ini dikembangkan dan dikemas secara menarik dan interaktif, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar.
3. Proses penyebaran e-modul sangat mudah dan efisien, karena dapat secara offline maupun online. Selain itu, produk e-modul ekonomi ini sangat handal dan efisien digunakan.
4. E-modul dapat digunakan pada android *smarthphone*.
5. E-modul dapat dipakai secara berulang dan praktis karena tidak perlu menginstal aplikasi pembantu sebab e-modul yang dikembangkan menggunakan link yang sudah di *hosting*.

Selain mempunyai kelebihan, e-modul ekonomi ini juga terdapat beberapa kekurangan yaitu, sebagai berikut:

1. Materi yang dibahas masih terbatas pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian.
2. Saat beroperasi pada *smarthphone* menggunakan link terkadang mengalami gangguan atau proses loading yang cukup lama karena bergantung pada sinyal internet yang artinya wilayah, jenis kartu, jenis smarthphone, dan jaringan internet dapat mempengaruhi kelancaraan penggunaan. Hal ini didapatkan peneliti berdasarkan pengamatan dalam pelaksanaan penelitian.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. E-modul ekonomi dengan materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian telah dikembangkan menggunakan tahapan 4D yaitu *define* (pendefinisian/pendahuluan), *design* (perencanaan dan perancangan produk), *develop* (pengembangan dan pembuatan produk) dan *dessiminate* (penyebaran produk yang telah layak). Pengembangan e-modul ekonomi ini menggunakan *software microsoft word* dan aplikasi *Flip PDF Professional*. Kelayakan media dilihat pada hasil dari validator ahli Validasi yaitu oleh ahli materi diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,30 dengan persentase 86% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan validasi oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,57 dengan persentase 91% maka dapat memperoleh kriteria sangat layak.
2. Pada uji pratikalitas, hasil dari angket respon guru diperoleh rata-rata 4,3 dengan persentase 87% dan hasil angket respon siswa dengan rata-rata persentasenya 92,24% yang termasuk kategori sangat praktis.

#### B. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan e-modul ekonomi ini adalah:

1. Bagi penelitian Pengembangan e-modul ekonomi ini masih jauh dari kata

sempurna, masih banyak beberapa saran terkhusus pada proses pengembangan antara lain:

- a. Berdasarkan beberapa komentar dari peserta didik pada saat pengisian angket respon peserta didik mendapatkan sambutan antusias, namun peserta didik berharap adanya tambahan audio dan perbanyak konten video supaya tidak merasa jenuh dalam mempelajari materi.
- b. Berdasarkan saran dan masukan dari Guru ekonomi SMA Negeri 4 Sungai Penuh, untuk kedepannya agar dapat dikembangkan bahan ajar serupa namun dengan pokok ekonomi lainnya.
- c. Berdasarkan saran dan masukan dari para validator ahli yang memvalidasi e-modul ekonomi, agar pengembangan terus dilanjutkan dengan tambahan konten yang lebih terkini.

## 2. Bagi Sekolah dan Pendidik

Penggunaan e-modul ekonomi dengan pokok materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan perkoperasian agar dapat difasilitasi dan didukung penggunaanya dalam kegiatan belajar mengajar, yang tujuannya untuk mengenalkan kepada peserta didik tentang teknologi dalam pendidikan sehingga peserta didik semakin termotivasi untuk belajar ekonomi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annand, D. (2008). *Learning efficacy and cost-effectiveness of print versus e-book instructional material in an introductory financial accounting course*. *Journal of Interactive Online Learning*, 7(2), 152-164.
- Anugraha, (2020). *Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar*. Universitas Sanata Dharmas
- APJII dan Polling Indonesia. (2018). *Laporan Survei Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia*.
- Arisanti K. Marlinda & Joni Susilowibowo. *Survey Tentang Penggunaan Bahan Ajar Pada Mata Pelajaran Produktif Akuntansi Di Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Lamongan*. *Ejournal.unesa.ac.id*. Diakses pada tanggal 1 Maret 2021. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/articel/view/4099/6603>.
- Bustang, Buhari. (2011). *Four-D Model (Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran dari Thiagarajan, dkk)*. Diakses dari <https://bustangbuhari.wordpress.com/2011/08/25/four-d-model-model-pengembangan-perangkat-pembelajaran-dari-thiagarajan-dkk/>
- Daryanto. (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yema Widya.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2014). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa, Indonesia.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah. (2017). *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul*. Jakarta: Kemdikbud
- Gunadharma, Ananda. (2011). *Pengembangan Modul Elektronik sebagai Sumber Belajar Untuk Mata Kuliah Multimedia Design*. Universitas Negeri Jakarta: Diakses dari <https://www.slideshare.net/anandagunadharma/pengembangan-modul-elektroniksebagai-sumber-belajar-untuk-mata-kuliah-multimedia-design-ananda-gunadharma1215051060>.
- Hamalik, Oemar. (2005). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartoyo. (2009). *Upaya Meningkatkan Prestasi Melalui Pembelajaran Dengan Modul Berbasis Kompetensi*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 18(1): 65

- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). *Apakah pembelajaran menggunakan teknologi dapat meningkatkan literasi manusia pada generasi Z di Indonesia ? Jurnal Manajemen Informatika*. (JAMIKA), 10(1), 12–28.
- Imansari, Nurulita dan Ina Sunaryantiningsih. (2017). *Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro ISSN 2528-5696
- Isnawati, Pratiwi. (2018). *Pengembangan E-Modul Pembuatan Stop Motion Kelas XII Multimedia Di SMK Negeri 1 Godean*. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jeghesta, Manuel. (2017). *Wujudkan transformasi digital, dunia pendidikan implementasikan digital classroom*. Seputar Indonesia News : Diakses dari <https://autotekno.sindonews.com/read/1246685/123/wujudkan-transformasi-digital-duniapendidikan-implementasikan-digital-classroom-1507534024>.
- Kemendikbud. (2020, Juli 11). *Pembelajaran Jarak Jauh Selama Masa Pandemi*. Diakses dari <http://pgdikdas.kemdikbud.go.id/read-news/pembelajaran-jarak-jauh-selama-masa-pandemi>
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lestari, Ika. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi: Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Padang: Akademia.
- Majid, Abdul. (2013). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mardiana, Agung Rimba Kurniawan. (2018). *Permasalahan Guru Dalam Mengembangkan Bahan Ajar Di SD 64/1 Muaro Bulian*. Diakses dari [https://www.academia.edu/37919462/Permasalahan\\_Guru\\_dalam\\_Mengembangkan\\_Bahan\\_Ajar\\_di\\_Sekolah\\_Dasar\\_pdf](https://www.academia.edu/37919462/Permasalahan_Guru_dalam_Mengembangkan_Bahan_Ajar_di_Sekolah_Dasar_pdf)
- Media Indonesia. (12 April 2020). *Karena Pandemi Korona, Para Siswa Dituntut Belajar Mandiri*. Diakses tanggal 1 Maret 2021. Sumber : <https://mediaindonesia.com/humaniora/303286/karena-pandemi-koronapara-siswa-dituntut-belajar-mandiri>
- Noviarni. (2014). *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya Menuju Guru yang Kreatif dan Inovatif*. Pekanbaru: Banteng Media

- Pajri, Nur. (2017). *Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Rangkaian Listrik Untuk Siswa SMP Kelas IX*. Universitas Jambi
- Pambudi, G.W. (2019). Implementasi Model Problem Baed Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Siswa Kelas XI OD SMK YAPPI Wonosari. eprints.uny
- Prastowo, Andi. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putra E.A, dkk (2020). *Pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) Sebagai Media Pembelajaran Matematika di SMA*. Diakses dari <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano>
- Rivai, Ahmad dan Nana Sudjana. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Siti, F.A.Y. (2016). Pembuatan Bahan Ajar Fisik Berbasis Video Menggunakan Sparkol Videoscribe Untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA. Department of Physics : Universitas Negeri Padang UNP
- Soeharno. (2006). *Teori Ekonomi*. Yogyakarta: Andi offset
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, N.S., (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suryadie. (2014). *Pengembangan modul elektronik IPA terpadu tipe shared untuk siswa kelas VIII SMP/MTs*. Yogyakarta: UIN Sunan Kali Jaga.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Swaditya, Rizki, Linuhung. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Program Linier Berbasis Kontekstual dan ITC*. Jurnal Pendidikan Matematika, 137-144.
- Tania, Lisa dan Joni Susilowibowo, (2013). *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya*. Jurnal Pendidikan dan Akuntansi: 1–9.

- Thiagarajan, S., Semmel, D. S & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota
- Wahyudi, Dudi. (2019). *Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Matematika SMA Berbasis Android*.1-10
- Wena, Made. (2012). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wiyoko. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Modul Elektronik Animasi Interaktif untuk Kelas XI SMA ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Pendidikan Fisika, 11-15.
- Wulansari E. Wahyu, Sri Kantun & Pudjo Suharso. (2018). *Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal untuk Siswa Kelas XI IPS MAN 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017*. 12(1), 1-7.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Form Angket Validasi Materi

#### INSTRUMENT LEMBAR VALIDITAS AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA  
 Mata Pelajaran : Ekonomi  
 Materi Pokok : Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia dan Perkoperasian  
 Peneliti : Annisa Afra Dhia  
 Ahli Materi :

Mohon kepada Bapak untuk berkenan dalam memberikan penilaian yang sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan pada lembar validasi dengan memberikan tanda ( $\surd$ ) *check* pada kolom skor dari rentang nilai 1 (terendah) sampai 5 (tertinggi).

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Kurang Baik

2 = Tidak Baik

1 = Sangat Tidak Baik

Jika Bapak menganggap perlu adanya revisi terkait materi dalam e-modul, mohon kepada Bapak untuk berkenan memberikan komentar atau saran serta dapat menuliskan bagian mana saja yang perlu dilakukan revisi pada kolom yang telah disediakan supaya dapat meningkatkan kualitas e-modul menjadi lebih baik. Atas kesediaan dan bantuan dari Bapak yang telah mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

#### A. TELAHAH MATERI

No	INDIKATOR YANG DINILAI	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b><i>Aspek Kualitas Materi</i></b>						
1	Materi relevan dengan kompetensi dasar (KD).					
2	Materi relevan dengan tujuan pembelajaran					
3	Materi tidak menimbulkan miskonsepsi					
4	Materi didukung oleh gambar yang relevan					
5	Materi memuat gambar yang menarik					
6	Materi disajikan secara akurat dan jelas					
7	Materi didukung dengan contoh relevan					
8	Materi disajikan secara aktual (sesuai dengan perkembangan keilmuan ekonomi)					
9	Materi memuat uraian yang menarik					
<b><i>Aspek Bahasa</i></b>						
10	Bahasa yang dipakai mudah dipahami					
11	Kalimat yang dipakai sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					
12	Bahasa yang dipakai tidak menimbulkan					

	penafsiran ganda					
13	Istilah dan pernyataan yang digunakan sesuai dengan bidang ekonomi					

**B. SARAN PERBAIKAN**

Mohon kesediaan Bapak untuk memberikan saran perbaikan terhadap aspek-aspek yang butuh direvisi....

***Kesimpulan Penilaian:***

- Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
- Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran
- Belum layak digunakan untuk penelitian

Padang, 2021

**Ahli Materi**

( \_\_\_\_\_ )  
NIP:

## Lampiran 2. Form Angket Validasi Evaluasi

### INSTRUMENT LEMBAR VALIDITAS AHLI EVALUASI

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA  
Mata Pelajaran : Ekonomi  
Materi Pokok : Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia dan Perkoperasian  
Peneliti : Annisa Afra Dhia  
Ahli Evaluasi :

Mohon kepada Ibu untuk berkenan dalam memberikan penilaian berdasarkan pernyataan pada masing-masing butir soal dalam lembar evaluasi dengan memberikan memberikan tanda ( $\checkmark$ ) *check* atau (X) silang pada kolom yang tersedia.

$\checkmark$  = Jika soal sesuai dengan pernyataan

X = Jika soal tidak sesuai dengan pernyataan

Jika Ibu menganggap perlu adanya revisi terkait soal-soal dalam e-modul, mohon kepada Ibu berkenan untuk memberikan komentar atau saran serta dapat menuliskan bagian butir mana saja yang perlu dilakukan revisi pada kolom yang telah disediakan supaya dapat meningkatkan kualitas e-modul menjadi lebih baik. Atas kesediaan dan bantuan dari Ibu yang telah mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.





b. Bentuk Soal : Dua Pilihan Jawaban (Benar/Salah)

Jumlah Soal : 7 Soal

No	Aspek Yang Dinilai	Nomor Soal						
		Dua Pilihan Jawaban (Benar/Salah)						
		6	7	8	33	34	38	39
<b>Materi</b>								
1	Konsep pada soal yang benar dan mutakhir (perkembangan terbaru) serta tidak multitafsir							
2	Soal sesuai dengan indikator pada kisi-kisi penulisan yang telah disusun							
3	Soal logis ditinjau dari segi materi							
<b>Konstruksi</b>								
4	Soal dirumuskan secara jelas dan tegas							
5	Soal tidak memberi petunjuk ke arah jawaban yang benar maupun salah							
6	Soal tidak mengandung pernyataan yang bersifat negatif ganda							
7	Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat pada soal harus jelas dan berfungsi							
<b>Bahasa</b>								
8	Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia							
9	Soal menggunakan bahasa yang komunikatif							
10	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat, terutama jika soal akan digunakan untuk daerah lain atau nasional							



**B. SARAN PERBAIKAN**

Mohon kesediaan Ibu untuk memberikan saran perbaikan terhadap aspek-aspek yang butuh direvisi....

***Kesimpulan Penilaian secara keseluruhan:***

- Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
- Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran
- Belum layak digunakan untuk penelitian

Padang, 2021

**Ahli Evaluasi**

( \_\_\_\_\_ )  
NIP.

### Lampiran 3. Form Angket Validasi Media

#### INSTRUMENT LEMBAR VALIDITAS AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA  
 Mata Pelajaran : Ekonomi  
 Materi Pokok : Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia dan Perkoperasian  
 Peneliti : Annisa Afra Dhia  
 Ahli Media :

Mohon kepada Ibu untuk berkenan dalam memberikan penilaian yang sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan pada lembar validasi dengan memberikan tanda ( $\surd$ ) *check* pada kolom skor dari rentang nilai 1 (terendah) sampai 5 (tertinggi).

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Kurang Baik

2 = Tidak Baik

1 = Sangat Tidak Baik

Jika Ibu menganggap perlu adanya revisi terkait media dalam e-modul, mohon kepada Ibu berkenan untuk memberikan komentar atau saran serta dapat menuliskan bagian mana saja yang perlu dilakukan revisi pada kolom yang telah disediakan supaya dapat meningkatkan kualitas e-modul menjadi lebih baik. Atas kesediaan dan bantuan dari Ibu yang telah mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

#### A. TELAHAH MEDIA

No	INDIKATOR YANG DINILAI	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b><i>Pemrograman media</i></b>						
1	Kemudahan dalam pengoperasian					
2	Dapat menampilkan halaman dengan cepat					
3	Tidak error saat digunakan					
4	Keberfungsian penggunaan tombol navigasi					
<b><i>Tampilan media</i></b>						
6	Ketepatan pemilihan background					
7	Konsistensi tata letak teks					
8	Kemenarikan jenis huruf					
9	Ketepatan ukuran font					
10	Kemenarikan warna pada halaman layar					
11	Kesesuaian ukuran gambar					
12	Tampilan gambar jelas					
13	Kesesuaian jarak spasi					
14	Kemenarikan tampilan cover					
15	Kesesuaian cover dengan isi					

**B. SARAN PERBAIKAN**

Mohon kesediaan Ibu untuk memberikan saran perbaikan terhadap aspek-aspek yang butuh direvisi....

***Kesimpulan Penilaian:***

- Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi
- Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran
- Belum layak digunakan untuk penelitian

Padang, 2021

**Ahli Media**

( \_\_\_\_\_ )  
NIP.

#### Lampiran 4. Form Angket Pratikalitas Respon Guru

##### INSTRUMENT ANGKET RESPON GURU

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA  
 Mata Pelajaran : Ekonomi  
 Materi Pokok : Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia dan Perkoperasian  
 Peneliti : Annisa Afra Dhia  
 Nama Guru :  
 Jabatan : Guru Ekonomi kelas X

Mohon kepada Ibuk untuk berkenan dalam memberikan penilaian yang sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan pada lembar instrument dengan memberikan tanda (√) *check* pada kolom skor dari rentang nilai 1 (terendah) sampai 5 (tertinggi).

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Kurang Baik

2 = Tidak Baik

1 = Sangat Tidak Baik

Jika Ibuk menganggap perlu adanya revisi, mohon kepada Ibuk untuk berkenan memberikan komentar atau saran serta dapat menuliskan bagian mana saja yang perlu dilakukan revisi pada kolom yang telah disediakan supaya dapat meningkatkan kualitas e-modul menjadi lebih baik. Atas kesediaan dan bantuan dari Ibuk yang telah mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

#### C. TELAAH E-MODUL

No	INDIKATOR YANG DINILAI	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
<i>Media</i>						
1	Kemenaarikan pembelajaran menggunakan e-modul					
2	Kemenaarikan tampilan e-modul					
3	Kemudahan dalam pengoperasian e-modul					
4	Keefektifan penggunaan e-modul					
<i>Materi</i>						
5	Kemudahan materi untuk dipelajari					
6	Kesesuaian materi dengan Komptensi Dasar (KD)					
7	Penggunaan bahasa yang mudah di pahami					
<i>Efek bagi Strategi Pembelajaran</i>						
8	Meningkatkan minat belajar pada peserta didik					
9	Interaktifnya e-modul					
10	Kemampuan media dalam meningkatkan					

	pemahaman siswa							
--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--

**D. SARAN PERBAIKAN**

Mohon kesediaan Ibu/k untuk memberikan saran perbaikan terhadap aspek-aspek yang butuh direvisi....

***Kesimpulan Penilaian:***

- Layak digunakan
- Layak setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak

Sungai Penuh, 2021

**Guru Ekonomi,**

( \_\_\_\_\_ )  
**NIP.**

## Lampiran 5. Form Angket Pratikalitas Respon Siswa

### ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENGGUNAAN E-MODUL

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Dalam Pembelajaran Ekonomi SMA  
 Mata Pelajaran : Ekonomi  
 Materi Pokok : Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia dan Perkoperasian  
 Nama Siswa :  
 Kelas :  
 Hari/Tanggal :

Berikan penilaian yang sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan pada lembar angket dengan memberikan tanda (√) *check* pada kolom skor dari rentang nilai 1 (terendah) sampai 5 (tertinggi).

5 = Sangat Praktis

4 = Praktis

3 = Cukup Praktis

2 = Kurang Praktis

1 = Tidak Praktis

Tulis komentar dan saran anda terkait e-modul pada bagian komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan.

#### A. TELAAH E-MODUL

No	PERNYATAAN	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>Aspek Tampilan</b>						
1	Kemenaarikan jenif huruf					
2	Kemenaarikan desain e-modul					
3	Kemenaarikan gambar dan video yang ditampikan					
4	Kemenaarikan kombinasi warna pada halaman layar					
5	Teks atau tulisan mudah dibaca					
<b>Aspek Penyajian Materi</b>						
6	Materinya membuat lebih mudah untuk dipahami					
7	Bahasa yang dipakai mudah untuk dipahami					
8	Menggunakan contoh-contoh berkaiatan dengan kehidupan sehari-hari					
<b>Isi: Manfaat</b>						
9	Tidak error saat dioperasikan					
10	Kemudahan dalam penggunaannya					
11	Membantu penyempurnaan materi yang dipelajari					
12	Membantu saat belajar mandiri					
13	Dapat digunakan dimana saja dan kapan saja					















Lampiran 7. Data Hasil Angket Pratikalitas Siswa

No.	Nama	Butir Pernyataan																
		Aspek Tampilan					Aspek penyajian materi			Aspek isi : manfaat								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Abil Dwi Rezki	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Agustri Antoni	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
3	Akmal Anas Pratama	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5
4	Aldo Noprianto	4	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4
5	Alifa Dwi Meiyana	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4
6	Ardi Pratama Maulana	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	4	4	4	3	4	5	4
7	Aulia Ica Safira	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
8	Deki Dwi Putra	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4
9	Dimas Setiawan	5	5	5	5	5	3	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4
10	Duwita Resky Ayu	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4
11	Dwi Tata Irvan	5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5
12	Fadillah Tri Akbar	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
13	Farel Triandipta	4	5	3	5	3	4	3	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4
14	Ferdi Yuddika Pratama	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
15	Heni Anggraini	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5
16	Ibran Aldana	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4
17	Irfan juni Saputra	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4
18	Kevin Faris Yandi	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	Lilis Purmawati	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
20	Muhammad Akin Fikri	5	4	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5
21	M. Alfarelza Prasetya	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5
22	Muhammad Fazli	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
23	M.Ibnu Ikhsan	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5
24	Muhammad Iqbal Pratama	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4
25	Nabil Liglen	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	Nurul Febrianti	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
27	Putri Dewi Amriska	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5
28	Rahmat Fadel Aldiansyah	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
29	Rayhan Aditya Utama	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
30	Ronal Aprial Syaputra	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
31	Sasta Nur Aulia	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
32	Shinta Elviyani	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5
33	Wahyu Putra Pratama	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
34	Yova Hamila Pratama	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5

No.	Nama	Butir Pernyataan																
		Aspek Tampilan					Aspek penyajian materi			Aspek isi : manfaat								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
35	Zahwa Syawalia Tirtana	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
36	Zulman Walikron	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Jumlah		830					491			1516								
Jumlah Maksimal		900					540			1620								
Persentase		92,22%					90,93%			93,58%								
Kategori		Sangat Praktis					Sangat Praktis			Sangat Praktis								
Rata-Rata Persentase		92,24%																
Kategori		Sangat Praktis																