

Pengembangan Bahan Ajar menggunakan Modul Elektronik Interaktif Berbasis Flip PDF Profesional pada Kelas X IPS SMA

Yayuk Lailatul Rohmah^{1*}, Norida Canda Sakti²

^{1,2}Universitas Negeri Surabaya

Email: yayuk.18046@mhs.unesa.ac.id; noridacanda@unesa.ac.id

*Corresponding Author

(Received: 17 Juni 2022; Accepted: 1 Juli 2022; Published: 31-Juli-2022)

Abstrack. *This study aims to design interactive learning media such as interactive electronic modules using Flip Pdf Professional so that learning activities become more innovative and facilitate students' understanding of financial services institution materials. In this study, the researcher used the Research & Development research method with the simplification of Borg and Gall. The results of the assessment from the trials in this study said that the interactive electronic module using Flip Pdf Professional could improve the understanding of financial services institution material in class X Social Studies SMA. By looking at the responses of students to the interactive e-module, it increased to 80.3%, which means that there was an increase in students' understanding of the material so that the interactive e-module could be used properly.*

Keywords: *Development; E-module; Financial Services Institution.*

Abstrak : Penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang media pembelajaran interaktif seperti modul elektronik interaktif menggunakan *Flip Pdf Professional* agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih inovatif dan mempermudah pemahaman materi lembaga jasa keuangan kepada siswa. Dalam penelitian, peneliti menggunakan metode penelitian Research&Development dengan penyederhanaan Borg and Gall. Hasil penilaian dari uji coba dalam penelitian ini mengatakan bahwa modul elektronik interaktif menggunakan *Flip Pdf Professional* dapat meningkatkan pemahaman materi lembaga jasa keuangan dalam kelas X IPS SMA. Dengan melihat respons dari peserta didik terhadap E-modul interaktif meningkatkan menjadi 80,3% yang berarti terdapat peningkatan pemahaman materi pada peserta didik sehingga e-modul interaktif dapat digunakan dengan baik.

Kata Kunci: Pengembangan; E-modul; Lembaga Jasa Keuangan

PENDAHULUAN

Selama pandemi ini, pembelajaran dilaksanakan secara online hingga Kemendikbud menerbitkan kebijakan pemberlakuan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas dalam SE Mendikbudristek No. 3 tahun 2022 tentang PTM Terbatas pada satuan pendidikan. Persyaratan yang tercantum dalam Surat Edaran tersebut yaitu orang tua mengizinkan, adanya pengawasan dan sosialisasi tentang PTM Terbatas, serta menerapkan protokol kesehatan. Pendidikan merupakan kegiatan yang terencana memberikan pembelajaran kepada siswa supaya dapat aktif dan mandiri dalam mengembangkan kemampuan jasmani dan rohani yang dimiliki dirinya untuk meningkatkan pengetahuan yang ada (Hidayat & Abdillah, 2019). Oleh karena itu, dalam pembelajaran diperlukan interaksi dari tenaga

pendidik, peserta didik, dan sumber belajar untuk tercapainya tujuan pembelajaran (Lizza & Susanti, 2016). Dalam hal ini sumber belajar berupa bahan ajar berkualitas yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan observasi di SMAN 1 Balen ditemukan dalam pembelajaran sumber belajar yang digunakan buku teks tentang ekonomi lembaga jasa keuangan yang menjadi rujukan guru. Selama pembelajaran berlangsung guru menggunakan metode penyampaian materi ceramah dan diskusi. Peserta didik kebanyakan mencatat materi yang telah disampaikan oleh guru, baik dari buku maupun power point. Selain itu lebih dituntut memahami dan membaca buku yang relevan dengan materi lembaga jasa keuangan menjadikan kurangnya ketertarikan

dan pemahaman sehingga peserta didik menerima materi secara pasif. Hal tersebut dapat berdampak pada penilaian guru selama pembelajaran dengan tidak tercapainya proses pembelajaran dan hasil belajar secara maksimal.

Dengan hanya belajar dari sumber belajar yang diberikan oleh guru menjadikan peserta didik kurang dalam memotivasi diri untuk memahami materi pembelajaran secara lebih dalam. Pembelajaran seperti di atas juga dapat menjadikan siswa menjadi kurang mengetahui ilmu pengetahuan yang berasal dari sumber lainnya. Pendidik sebagai fasilitator dalam pembelajaran dituntut agar untuk memiliki keahlian dalam mengembangkan media pembelajaran sehingga peserta didik dapat semangat dan termotivasi dalam memahami materi pembelajaran (Maulida & Norida, 2021).

Dengan adanya sumber belajar yang masih minim dapat mempengaruhi sedikit banyaknya informasi yang diperoleh oleh peserta didik. Sehingga pemahaman materi dan pola pikir kritis peserta didik kurang berkembang. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan perangkat pembelajaran interaktif yang mampu mewujudkan adanya interaksi antara tenaga pendidik dengan peserta didik yang menjadikan peserta didik tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan dapat menerima materi secara aktif. Media pembelajaran interaktif yang mencakup video tutorial, gambar, audio, serta link yang informatif sehingga dapat mencapai terjadinya proses pembelajaran yang maksimal. Seperti yang dijelaskan oleh (Siska, 2018) penggunaan media pembelajaran ini dapat mendukung siswa mengikuti proses pembelajaran dan dapat menciptakan keefektifan kegiatan pembelajaran.

Dalam pembelajaran media pembelajaran bermanfaat sebagai bagian yang tidak bisa dipisahkan (Suwasono, 2013). Media juga menjadi elemen yang utama di sebuah pengajaran guna menunjang materi lembaga jasa keuangan yang disampaikan pengajar. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran dikelas tidak boleh diabaikan. Hal ini dapat mengingatkan bahwa proses belajar peserta didik menitikberatkan pada kegiatan untuk menambah pengetahuan dan wawasan guna memberikan pembelajaran dalam kehidupan saat ini dan masa mendatang. Selain itu, menemukan suasana pembelajaran juga harus dilaksanakan agar menjadi pengalaman belajar dalam diri peserta didik melalui cara mengerahkan semua bahan ajar secara efektif serta efisien. Jadi kesimpulan yang

didapat adalah media pembelajaran dapat menjadi sebuah pilihan cara yang paling tepat untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

Dengan perkembangan dan kemajuan teknologi, media pembelajaran saat ini sangat beragam tidak dalam bentuk buku saja, namun juga dapat ditemukan melalui Internet maupun dari sumber lain seperti bentuk majalah, artikel, e-book, video pembelajaran dan e-modul. E-module adalah modul versi elektronik yang dapat dibaca melalui komputer maupun perangkat lain, e-modul dibuat dengan perangkat lunak yang diperlukan (Ismi, Ganefri, & Usmeldi, 2019). E-modul merupakan perlengkapan atau alat pengajaran yang didalamnya mencakup metodologi, materi, kendala, serta evaluasi yang disusun dengan menarik dan sistematis guna tercapainya potensi yang diinginkan secara elektronik (Depdiknas, 2008).

Dalam penelitian pengembangan ini, mengembangkan sebuah media pembelajaran yang ada menjadi media pembelajaran interaktif. Dimana dalam media yang akan dikembangkan dapat mencakup beberapa bahan ajar dan menggunakan sumber belajar lainnya. Media yang akan digunakan merupakan bagian yang terpenting dalam proses desain pembelajaran. Melalui media ini, pesan dari pendidika ke peserta didik akan tersampaikan dengan efektif (Rahmatullah et al., 2020). Dengan harapan media pembelajaran ini dapat menjadi perantara pembelajaran peserta didik dalam memahami materi lembaga jasa keuangan. Media dapat menjadi penghubung antara pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran (Ramli et al., 2018). Pengembangan media ini dilaksanakan dengan mengumpulkan materi dari beberapa sumber baik dari buku, video pembelajaran, serta beberapa link yang beredukasi yang diolah melalui software *Flip PDF Professional*. Sehingga diharapkan peserta didik dapat secara aktif menerima materi pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar. Dengan adanya media pembelajaran interaktif secara langsung yang memungkinkan siswa untuk tertarik dalam proses pembelajaran (Fitri, 2021). Kebanyakan peserta didik menyukai media pembelajaran langsung, yang memungkinkan mereka untuk memusatkan perhatian pada pembelajaran. Tidak hanya menerima materi secara langsung, rangsangan untuk kegiatan pembelajaran juga didapat dari penggunaan media pembelajaran multimedia.

Dengan pemanfaatan E-modul menggunakan Flip PDF ini diharapkan dapat

menjelaskan materi ekonomi secara divisualisasikan menggunakan media pembelajaran ini serta dapat menarik oleh peserta didik sehingga dapat mempermudah pemahaman materi. Dalam penggunaan Flip PDF Profesional terdapat beberapa kelebihan, antara lain : (1) Memiliki tampilan yang menarik, dinamis dan interaktif yang dapat dilihat saat melakukan transisi objek dan mudah dalam bentuk 3D. (2) Memiliki navigasi yang lengkap, dengan tampilan yang lebih nyata dan video yang lebih jelas. (3) Software ini dapat membuat pembelajaran lebih interaktif yang didukung menjadikan ke page html halaman web atau blog (Khairinal; Suratno; Resi, Yulia A, 2021)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Tarigan & Siagian, 2015), sebuah media pengajaran harus dikembangkan yang memanfaatkan perangkat lunak seperti software dan aplikasi, untuk animasi pengajaran dan berbagai praktek untuk membantu peserta didik memahami konten, beberapa perlu menambahkan pertanyaan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Sonya & Heswari, 2019) menyatakan bahwa dalam pengamatan sikap siswa menunjukkan sikap positif dan antusias dalam proses pembelajaran dengan hasil post test yang diberikan mendapatkan nilai 90,32% sehingga mencapai ketuntasan nilai minimum. Maka, dalam penelitian membuktikan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian juga dilakukan oleh (Syakur, 2020), menjelaskan dalam media pembelajaran interaktif berbentuk e-book berbasis *Flip PDF Pro* valid digunakan sebagai alat pendukung peserta didik selama kegiatan belajar mengajar pada perencanaan dan ISAV. Dari fenomena tersebut, maka perlu dikembangkan media pembelajaran ekonomi untuk materi peran pelaku ekonomi dengan menyediakan animasi serta beberapa pertanyaan untuk mengasah kemampuan peserta didik dengan memberikan feedback seperti jawaban yang benar setelah pengerjaan soal latihan pada pengembangan media pembelajaran yang interaktif menggunakan Flip PDF Professional.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini memiliki perbedaan dengan beberapa penelitian terdahulu yaitu tempat, waktu dan objek penelitian. Pada penelitian terdahulu, pelaksanaan pembelajaran masih pembelajaran daring secara penuh. Sedangkan pada penelitian ini, dilakukan ketika masa "*new normal*", yaitu peralihan dari pembelajaran daring menuju pembelajaran tatap muka terbatas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang sering disebut dengan metode R&D (Research&Development). Dengan menggunakan metode penelitian ini dapat menciptakan sebuah media pembelajaran dan teruji keefektifan media pembelajaran tersebut (Sugiyono, 2009). Maka dalam sebuah penelitian tidak sekedar mengembangkan produk yang telah diciptakan sebelumnya, namun dapat dengan menjadikan wawasan baru ataupun mengatasi permasalahan penelitian ini secara efisien. Dalam penelitian, metode R&D yang digunakan sesuai dengan rancangan pendapat Borg and Gall. Penelitian dengan menggunakan model prosedural Borg and Gall yang terdapat 10 tahap yang kemudian dilakukan penyederhanaan menjadi 8 tahapan yaitu Uji Coba Pemakaian. Penyederhanaan yang dilakukan karena disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Berikut beberapa langkah yang digunakan peneliti dalam pengembangan modul elektronik interaktif.

Gambar 1. Skema Tahapan Penelitian

Populasi yang diambil dalam pengembangan merupakan siswa kelas X Ips SMAN 1 Balen. Sedangkan sampel untuk penelitian ini diambil melalui metode *purposive sampling* bertujuan untuk (1) objek dapat menggunakan smartphone



dengan baik (2) kelas dengan pengguna smartphone android yang lebih dominan. Penelitian ini mengujicobakan produk lingkup kecil diberikan kepada siswa kelas IPS 1 sebanyak 12 peserta didik. Sedangkan pengujicobaan produk pada lingkup besar diberikan kepada siswa kelas IPS 4 sebanyak 32 peserta didik.

Teknik mengumpulkan data diperlukan untuk mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dalam pengembangan ini peneliti menggunakan beberapa instrument validasi meliputi (1) Validasi uji kelayakan media untuk ahli media pembelajaran, (2) Validasi uji kelayakan materi Lembaga Jasa Keuangan, (3) Validasi uji keefektifan media, (4) instrumen uji kepraktisan media pembelajaran, dan (5) Instrumen uji lapangan untuk respon peserta didik. Dalam pengumpulan data diperoleh dari

ahli media yaitu dosen media pembelajaran, ahli materi yaitu dosen ahli materi ilmu ekonomi, sedangkan pengujian media pembelajaran interaktif dilakukan kepada siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Balen.

Sedangkan untuk teknik menganalisis menggunakan 2 cara dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu dengan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Menganalisis cara kuantitatif dilaksanakan untuk pengolahan data hasil dari angket validasi semua ahli. Sedangkan penganalisisan cara kualitatif dilaksanakan untuk pengolahan data hasil yang terkait kritik dan saran dari angket telaah semua ahli.

a) Analisis lembar angket validasi ahli media, materi, dan butir soal

Pada angket ini dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif untuk memberikan saran dan masukan sehingga produk dapat direvisi dari kekurangan. Serta dilakukan analisis secara deskriptif kuantitatif untuk memberi masukan mengenai penyajian, keefektifan dan kepraktisan isi, materi, bahasa, dan media dengan penskoran mengadopsi dari skala likert, seperti berikut.

Tabel 2. Tabel Skor Validasi

Jawaban	Skor Penilaian
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Pengolahan data hasil dari angket validasi diolah melalui perhitungan seperti berikut:

$$Skor\ Rata = \frac{\sum skor\ total}{\sum indikator}$$

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat ditentukan persentase modul elektronik interaktif dengan perhitungan berikut :

$$Persentase\ (\%) = \frac{Skor\ rata - rata}{Skor\ Tertinggi} \times 100\%$$

Dari hasil analisis diperoleh kesimpulan mengenai kelayakan, keefektifan dan kepraktisan penggunaan media dilakukan membandingkan dengan kriteria persentase validasi tim ahli seperti dibawah ini:

Tabel 3. Tabel Kriteria Presentase

Persentase (%)	Kriteria
100 – 76%	Sangat Valid
75 – 56%	Valid
55 – 40%	Tidak Valid

39 – 0%

Sangat Tidak Valid

Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa modul elektronik interaktif menggunakan *Flip Pdf Profesional* ini dikatakan layak apabila persentase menunjukkan $\geq 56\%$ dengan hasil penilaian ada pada kriteria valid atau sangat valid yang diperoleh dari keseluruhan aspek ahli media setelah melakukan validasi ahli materi.

b) Analisis lembar angket respon peserta didik. Pada angket ini diberikan peserta didik yang terdiri dari pernyataan mengenai media yang dihasilkan dan berisi penilaian peserta didik terhadap media selama penggunaan media. Hasil data ini dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif dengan mengadopsi skala likert (Viktoria Nini, 2019).

Kategori Jawaban	Skor Penilaian	
	Positif	Negatif
Peserta Didik		
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Netral	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Data yang diperoleh dari angket dianalisis dengan perhitungan seperti berikut:

$$(\%)NRS = \frac{Total\ NRS\ tiap\ butir}{Nilai\ Respon\ Siswa\ Maks.} \times 100\%$$

Dari hasil analisis dapat disimpulkan mengenai respon peserta didik dalam penggunaan media dengan kriteria berikut.

Tabel 4. Tabel Kriteria Presentase

Kriteria	(%) NRS
Sangat Kuat	100 – 82%
Kuat	81 – 63%
Lemah	62 – 44%
Sangat Lemah	43 – 25%

Pengambilan kesimpulan respons peserta didik dari Media pembelajaran interaktif menggunakan Flip PDF Profesional ini dikatakan positif apabila persentase menunjukkan $\geq 63\%$ dengan hasil penilaian ada pada kriteria kuat atau sangat kuat yang diperoleh dari keseluruhan aspek setelah melakukan validasi dari para ahli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian mengembangkan media interaktif menghasilkan output berupa modul elektronik interaktif menggunakan Flip PDF Profesional. Modul elektronik interaktif ini dapat

digunakan secara *online* pada *smartphone* maupun perangkat elektronik lainnya. Terciptanya modul elektronik interaktif dapat berperan untuk menghadapi masalah yang terjadi pada pembelajaran materi lembaga jasa keuangan. Dengan menggunakan media pembelajaran *e-modul* interaktif menjadikan inovasi media pembelajaran interaktif selama pembelajaran berlangsung dan mampu memusatkan fokus siswa dalam memahami materi lembaga jasa keuangan. Dalam pengembangan modul elektronik interaktif terdapat beberapa langkah yang digunakan penelitian yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian.

1. Potensi dan Masalah

Tahapan potensi dan masalah, pada tahapan ini melakukan penelitian awal untuk mendapatkan informasi terkait kekurangan bahan ajar yang dipakai di SMAN 1 Balen jurusan IPS khususnya pada materi lembaga jasa keuangan sehingga memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran. Peneliti juga telah melaksanakan wawancara dengan salah dua guru ekonomi disekolah tersebut. Dalam hasil wawancara menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses pendidikan memegang peranan penting selain memberikan informasi kepada siswa. Sebagai pendidik khusus untuk mata pelajaran ekonomi SMA masih menggunakan media berupa buku cetak dan power point, dan dalam pembelajaran online berusaha melakukan inovasi dengan menggunakan media pembelajaran elektronik berupa WA, Google Classroom dan Gmeet. Metode yang digunakan guru saat pembelajaran metode ceramah dan diskusi.

2. Pengumpulan Data

Tahapan ini dilaksanakan melalui analisis hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan. Pengumpulan data bertujuan mengetahui apa yang dibutuhkan guru dan siswa dalam penggunaan bahan ajar yang di kembangkan. Berdasarkan dengan hasil penelitian awal, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan Flip PDF Pro dengan tujuan dapat membantu meminimalkan problem dalam kegiatan pembelajaran sehingga lebih efektif dan efisien.

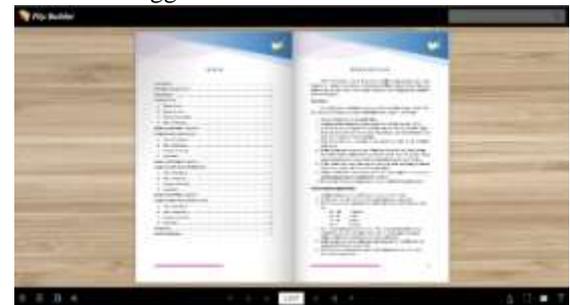
3. Desain Produk

Dalam tahapan desain produk media pembelajaran disesuaikan dengan hasil observasi dan informasi yang diperoleh. Modul elektronik dapat diakses secara online (HTML), pengembangan modul elektronik menggunakan Ms.Office Word 2013 guna menyusun materi lembaga jasa keuangan yang disimpan bentuk file PDF. Hal tersebut juga termasuk dalam pembuatan halaman sampul modul elektronik. Sedangkan pengeditan gambar dilakukan menggunakan Picsart. Produk modul elektronik yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar berikut.

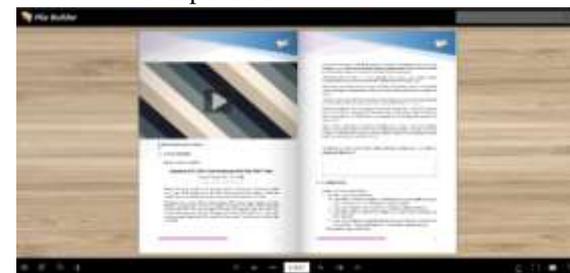
Gambar 2. Tampilan Awal E-Modul



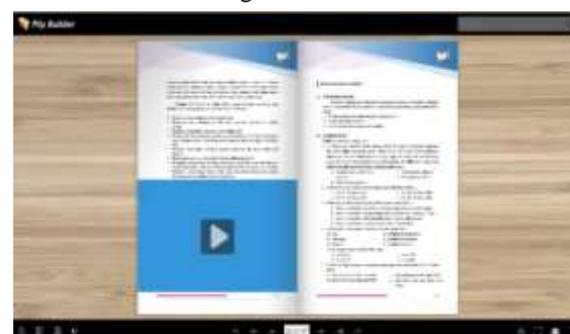
Gambar 3. Tampilan Daftar Isi dan Cara Penggunaan



Gambar 4. Tampilan Materi



Gambar 5. Tampilan Video Pembelajaran dan Penugasan



4. Validasi Desain

Dalam uji validasi desain pada E-modul dilakukan dengan bantuan pihak ahli yang sesuai keahlian yaitu ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hal tersebut maka berikut hasil uji validasi modul elektronik Interaktif menggunakan *Flip Pdf Profesional* yang telah dilaksanakan oleh validator. Berikut hasil rekapitulasi penilaian dari validator yang telah diolah dapat dilihat dalam sajian data berikut :

Tabel 5. Rekapitulasi Kelayakan Validasi E-Modul

No.	Validasi	Nilai (%)	Kriteria Penilaian
1	Kelayakan Materi	93,2 %	Sangat Valid
2	Kelayakan Media	95,6 %	Sangat Valid
	Rata - rata	94,4 %	

Dalam angket validasi kelayakan materi menyangkut tentang ketepatan, kepentingan, kelengkapan dan kesesuaian materi terhadap e-modul. Hasil dari validasi materi mendapatkan penilaian sebesar 93,2 % dengan kriteria **Sangat Valid** dan rata-rata sebesar 4,66 sehingga bahwa modul elektronik interaktif menggunakan Flip PDF Pro layak digunakan. Sedangkan angket validasi kelayakan media menganalisis terkait tampilan, bahasa, fleksibilitas, dan efek dari strategi pembelajaran dalam e-modul. Hasil dari validasi media memperoleh penilaian sebesar 95,6% sehingga mendapatkan kriteria **sangat valid** dengan rata-rata sebesar 4,78 dan dapat dinyatakan bahwa e-modul interaktif layak dipergunakan tanpa melakukan revisi.

Selain validasi kelayakan di atas terdapat validasi keefektifan diukur dengan tingkat minat dan motivasi pada peserta didik dan juga fungsi media pembelajaran. Kegunaan penilaian ini untuk melihat seberapa efektif penggunaan media terhadap pembelajaran Lembaga Jasa Keuangan di kelas. Hasil penilaian keefektifan media dan kepraktisan media dapat dilihat dalam sajian data berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Validasi Media

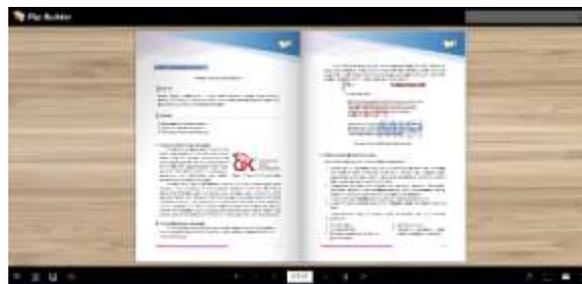
No.	Penilaian	Nilai (%)	Kriteria Penilaian
1	Keefektifan Media	94 %	Sangat Kuat
2	Kepraktisan Media	95%	Sangat Kuat
	Rata - rata	94,5 %	

Adapun hasil validasi untuk keefektifan media pembelajaran sebesar 94% dengan rata-rata sebesar 4,7 kriteria sangat kuat sehingga modul elektronik dapat digunakan. Selain itu, ada validasi kepraktisan pengembangan e-modul interaktif ini. Hasil dari validasi kepraktisan adalah 95% dengan rata-rata sebesar 4,75 sehingga mendapatkan kriteria **sangat kuat** dan diperoleh kesimpulan bahwa e-modul interaktif ini praktis digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

5. Revisi Desain

Tahap revisi desain dilaksanakan setelah pelaksanaan berbagai macam validasi, revisi yang akan dilakukan merupakan saran yang telah diberikan validator. Dan terdapat beberapa saran yang diberikan oleh ahli materi yaitu untuk referensi menyusun bahan ajar menggunakan buku terbaru serta penggunaan gambar dengan komposisi warna yang kontras sehingga peserta didik dapat tertarik untuk membaca materi. Sedangkan dari validator ahli media tidak memberikannya saran perbaikan dalam modul elektronik interaktif menggunakan *Flip PDF Profesional*.

Gambar 6. Tampilan Sebebelum Revisi Desain



Gambar 7. Tampilan Setelah Revisi Desain



6. Uji Coba Produk

Tahapan uji coba produk modul elektronik interaktif diberikan kepada siswa. Dengan berdasar pada data diatas, diketahui bahwa adanya penilaian dengan melihat respon dari siswa. Untuk pengujicobaan produk dengan 12 siswa untuk melihat respons siswa pada modul

elektronik interaktif sebelum diujicobakan ke lingkup yang lebih luas. Dalam ujicoba produk ini dilakukan dengan menyebar angket ke peserta didik mengenai pemahaman materi terhadap media e-modul mendapatkan persentase penilaian sebesar 73,8% dengan kriteria Kuat dan rata-rata nilai sebesar 3,7 sehingga termasuk dalam $3,4 < X \leq 4,2$ dengan kriteria Valid. Dapat disimpulkan bahwa e-modul yang sedang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi Lembaga Jasa Keuangan.

Sedangkan dalam penilaian angket terkait motivasi belajar terhadap media e-modul mendapatkan persentase penilaian sebesar 72,4% dengan kriteria Kuat dan rata-rata nilai sebesar 3,6 sehingga termasuk dalam $3,4 < X \leq 4,2$ dengan kriteria Valid. Diperoleh kesimpulan bahwa modul elektronik interaktif yang dikembangkan mampu memotivasi belajar siswa dalam pemahaman materi lembaga jasa keuangan.

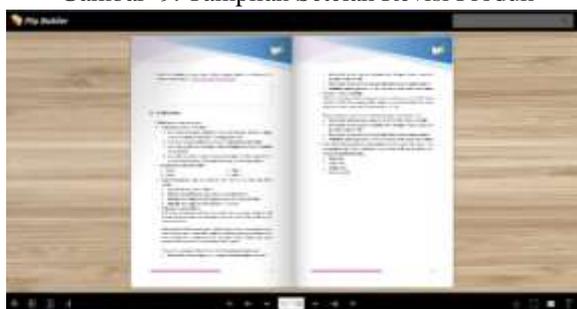
7. Revisi Produk

Tahapan ini dilaksanakan setelah melakukan ujicoba produk ke siswa. Dalam tahap ini revisi dilaksanakan sesuai dengan saran dan komentar dari peserta didik melalui angket yang disebar. Setelah melakukan penilaian dari peserta didik terlihat bahwa tidak ada revisi dan dinilai baik. Sedangkan, dari guru direvisi untuk memberikan link gform untuk pengumpulan tugas.

Gambar 8. Tampilan Sebelum Revisi Produk



Gambar 9. Tampilan Setelah Revisi Produk



8. Uji Coba Pemakaian

Tahapan ujicoba pemakaian e-modul interaktif diujicobakan kepada siswa, tahapan ini

membutuhkan peserta didik lebih banyak dibandingkan uji-coba produk. Untuk uji-coba pemakaian dengan 32 peserta didik untuk mengetahui respons peserta didik pada modul elektronik interaktif. Dalam uji-coba pemakaian ini dilakukan dengan menyebar angket ke peserta didik mengenai pemahaman materi terhadap media e-modul mendapatkan persentase penilaian sebesar 81,3% dengan kriteria Sangat Kuat dan rata-rata nilai sebesar 4,1 sehingga termasuk dalam $3,4 < X \leq 4,2$ dengan kriteria Valid. Maka kesimpulannya yaitu modul elektronik yang sedang dikembangkan terdapat peningkatan dalam membantu pemahaman peserta didik pada materi lembaga jasa keuangan.

Sedangkan dalam penilaian angket terkait motivasi belajar terhadap media e-modul mendapatkan persentase penilaian sebesar 78,8% dengan kriteria Kuat dan rata-rata nilai sebesar 3,9 sehingga termasuk dalam $3,4 < X \leq 4,2$ dengan kriteria Valid. Maka kesimpulan yang didapat yaitu modul elektronik untuk memotivasi belajar peserta didik dan terdapat peningkatan dalam memahami materi lembaga jasa keuangan.

PEMBAHASAN

Tahapan awal penelitian dilaksanakan untuk mengetahui masalah di sekolah tersebut. Berdasar pada hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti di SMAN 1 Balen dapat diketahui bahwa pihak sekolah telah memiliki fasilitas seperti LCD *Projector*, jaringan internet dan hampir setiap peserta didik memiliki *handphone* maupun laptop. Selain itu, setelah melaksanakan wawancara dengan guru diketahui bahwa dalam pembelajaran menggunakan buku paket dan sesekali menggunakan Ms. Power point. Dan selama pembelajaran daring menggunakan media pembelajaran elektronik berupa WA, Google Classroom dan Gmeet serta guru menggunakan metode diskusi dan ceramah dalam proses pembelajaran.

Dalam pembuatan media pembelajaran diawali dengan mengumpulkan data yang akan digunakan dalam e-modul. Peneliti dalam tahap ini mengumpulkan beberapa bahan seperti gambar, video pembelajaran, dan musik melalui internet. Setelah bahan tersedia, tahap selanjutnya yaitu mendesain e-modul dengan menggunakan beberapa aplikasi seperti Ms. Word, Flip pdf profesional, picsart, dan kinemaster.

Dalam pelaksanaan analisis hasil penelitian terhadap modul elektronik interaktif menggunakan Flip PDF Pro menunjukkan bahwa kelayakan media, keefektifan, kepraktisan, dan

respon peserta didik secara keseluruhan mendapatkan hasil yang sangat baik dan baik. Hasil dari kelayakan media berdasarkan dengan kualitas media berupa tampilan produk, kesesuaian materi dengan kompetensi dasar, serta kesesuaian soal dengan materi yang menjadi bahan latihan peserta didik. Kelayakan media terdiri atas indikator kesesuaian tampilan modul elektronik interaktif, penggunaan kalimat yang menarik dan mudah dipahami, dan kejelasan fasilitas dalam modul elektronik tersebut.

Kriteria yang sangat baik dengan persentase sebesar 95,6 % oleh validasi ahli media diperoleh karena modul elektronik interaktif menggunakan Flip PDF Pro dapat mendukung peserta didik dalam pembelajaran baik sebagai pendorong rasa ingin tahu maupun sebagai wawasan tambahan pada materi lembaga jasa keuangan yang didapat siswa. Sejalan dengan meningkatnya hasil post test peserta didik setelah pembelajaran menggunakan E-modul interaktif (Marganda, Netriwati, & Siska, 2020). Dengan pemberian gambar, video pembelajaran, link dan fasilitas lainnya dapat menambah pengetahuan kepada peserta didik dan menjadikan aktif dalam pembelajaran (Tarigan & Siagian, 2015).

Mendapatkan kriteria "sangat baik" dengan persentase sebesar 93,2 % oleh validasi ahli materi diperoleh karena materi lembaga jasa keuangan dalam e-modul interaktif menggunakan *Flip Pdf Pro* dapat menarik perhatian, memotivasi, serta memberikan kesempatan belajar siswa dalam materi lembaga jasa keuangan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan (Khairinal; Suratno; Resi, Yulia A, 2021) bahwa adanya 4 aspek dalam e-book dan mendapatkan nilai rata-rata 4,4 dan persentase sebesar 87% dengan kriteria "sangat baik" sehingga layak untuk diujicobakan.

Penilaian keefektifan media dalam penelitian pengembangan ini mendapat hasil dengan berdasar pada tingkat minat dan motivasi pada peserta didik dan juga fungsi media pembelajaran. Keefektifan media memiliki indikator berupa motivasi serta penggunaan fitur dalam modul elektronik interaktif. Dalam analisis yang telah dilakukan persentase keefektifan media sebesar 94 % dengan kriteria yang sangat baik. Penggunaan software dalam pembelajaran dapat mempermudah kegiatan dengan menyajikan banyak fitur yang disediakan. Maka, hal tersebut juga dapat menambah ketertarikan siswa pada media pembelajaran interaktif. Sesuai dengan penelitian menurut (Pratama, 2018) yang membuktikan dengan hasil uji

efektifitas menggunakan paired samples t-test yang menunjukkan signifikan 0,000 dimana angka tersebut kurang dari 0,05 atau diperoleh kesimpulan yaitu modul elektronik interaktif efektif digunakan pada pembelajaran.

Selain hasil dari kelayakan media dan keefektifan terdapat pula uji kepraktisan media yang bertujuan untuk melihat seberapa praktis penggunaan media terhadap pembelajaran materi lembaga jasa keuangan. Penilaian kepraktisan media dilihat melalui indikator seperti keefektifan media, manfaat media, dan interaksi antara siswa dan juga fitur media pembelajaran. Dalam analisis yang telah dilakukan persentase kepraktisan media sebesar 95 % dengan kriteria yang sangat baik. Dengan penggunaan software dalam pengerjaan modul elektronik sehingga memberikan kemudahan dalam akses yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Seperti pengembangan sebelumnya, penggunaan Modul elektronik interaktif berpengaruh dalam pembelajaran secara praktis dengan persentase sebesar 79,08 % dan dikatakan baik (Hamdi, Muslim, Melly, & Rianti, 2020).

Setelah terdapat penilaian, maka selanjutnya yang dinilai adalah respon peserta didik terhadap modul elektronik. Penilaian ini dilakukan sebanyak 2 kali dan diuji-cobakan pada siswa 2 kelas X IPS SMA N 1 Balen menggunakan angket yang terdapat 5 skala penilaian. Dalam angket yang diberikan terdapat 17 butir pernyataan dan dalam uji coba terbatas sebanyak 12 siswa IPS 4 dan uji coba pemakaian sebanyak 32 siswa IPS 1. Hasil yang diperoleh dalam ujicoba produk sebesar rata-rata 73,2 % dengan kriteria kuat namun terdapat beberapa saran dari peserta didik sehingga melakukan revisi terhadap modul elektronik interaktif. Sedangkan setelah revisi dilakukan kembali uji coba pemakaian dengan lingkup yang lebih luas dan memperoleh hasil rata-rata sebesar 80,3 % dan kriteria "sangat kuat". Respons sangat baik dari peserta didik terhadap modul elektronik juga telah dilakukan membuktikan bahwa modul elektronik dapat sangat baik sebagai media pembelajaran dengan memenuhi 3 aspek yaitu penyajian materi, kejelasan dan kesesuaian teks, gambar, animasi, video, serta kebermanfaatan modul elektronik (Inanna et al., 2021).

KESIMPULAN

Dengan berdasar hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa E-modul interaktif menggunakan flip pdf pro layak digunakan. Hal tersebut terlihat dari hasil validasi kelayakan para

ahli validator yang telah mencapai kriteria sangat baik dan baik berdasarkan kriteria yang diberikan. Perolehan dari hasil analisis data yang terdapat pada lembar validasi kelayakan e-modul mendapatkan penilaian rata-rata sebesar 94,4% mendapatkan kriteria “sangat valid” dan dapat dinyatakan bahwa e-modul interaktif layak dipergunakan setelah melakukan revisi.

Selain itu, terdapat analisis data kevalidan melalui angket validasi keefektifan yang diberikan dengan hasil validasi untuk keefektifan media pembelajaran sebesar 94% dengan kriteria sangat kuat sehingga modul elektronik dapat digunakan dengan merevisi sesuai komentar. Selain itu, ada validasi kepraktisan pengembangan e-modul interaktif ini. Hasil dari validasi kepraktisan adalah 95% sehingga mendapatkan kriteria sangat kuat dan disimpulkan bahwa e-modul interaktif ini praktis untuk proses pembelajaran. Sedangkan respons siswa dalam lingkup lebih besar mendapatkan hasil rata-rata sebesar 80,3 % dan mendapatkan kriteria

“sangat baik” tanpa komentar maupun saran dari peserta didik.

Berdasar hasil penelitian di atas, maka peneliti menyampaikan beberapa saran kepada pihak terkait sebagai berikut: (1) Bagi guru, sebuah proses pembelajaran akan menjadi menarik ketika tenaga pendidik dapat berinovasi dan kreatif dalam menggunakan bahan ajar serta dapat mengikuti tuntutan jaman. (2) Bagi siswa, sebaiknya dapat memanfaatkan teknologi serta kesempatan belajar yang telah mudah didapatkan guna menyiapkan masa depan yang cerah. (3) Bagi peneliti yang tertarik dalam penelitian ini, masih ada kekurangan dalam penelitian ini maka harap peneliti yang tertarik untuk memperbanyak referensi dan data terkait modul elektronik. Tidak hanya itu mempersiapkan diri selama melaksanakan pengambilan atau pengumpulan data maupun segala sesuatunya sehingga mendapatkan hasil lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas Dikjen Managemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Fitri, A. F. (2021). Pengembangan Digital Book Berbasis Flip PDF Professional untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Caruban : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 102-115.
- Hamdi, A., Muslim, m., Melly, A., & Rianti, s. (2020). Pengembangan Handout Digital Pada Materi Relativitas Umum Dan Relativitas Khusus Menggunakan Aplikasi 3D Pageflip. *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya*, 43-51.
- Hidayat, R., & Abdillah. (2019). *Ilmu Pendidikan (Konsep, Teori, dan Aplikasinya)*. Medan: LPPPI.
- Inanna, Nurjannah, Ampa, A. T., & Nurdiana. (2021). Modul Elektronik (E-Modul) Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh. *Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar*, 1232–1241
- Ismi, L., Ganefri, & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 306-315.
- Khairinal, Suratno, & Resi, Y. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-book Berbasis Flip PDF Professional untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X IPS 1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *JMPIS : Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 458-470.
- Lizza, Y. S., & Susanti, D. (2016). Uji efektivitas media pembelajaran interaktif berorientasi konstruktivisme pada materi neurulasi untu perkuliahan perkembangan hewan. *BioCONCETTA : Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 158-164.
- Marganda, A., Netriwati, & Siska, A. (2020). Media Pembelajaran Berbantuan 3D Pageflip Profesional Materi Nilai Mutlak . *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2020* (hal. 25-32). Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Maulida, D. R., & Norida, C. S. (2021). Pengembangan Video Animasi Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di Kelas X IPS SMAN 1 Grogol. *Jekpend (Jurnal Ekonomi dan Pendidikan)*, 1-10.
- Meinita, M. D. N., Marhaeni, B., Winanto, T., Jeong, G. T., Khan, M. N. A., & Hong, Y. K. (2013). Comparison of agarophytes (Gelidium, Gracilaria, and

- Gracilariopsis) as potential resources for bioethanol production. *Journal of applied phycology*, 25(6), 1957-1961.
- Pratama, A. A. (2018). *Pengembangan E-Modul Berbasis 3D Pageflip Profesional Untuk Mata Pelajaran Akuntansi Dasar Kelas X SMK*. Malang: Repository UM.
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317–327.
- Ramli, A., Rahmatullah, R., Inanna, I., & Dangnga, T. (2018). Peran Media Dalam Meningkatkan Efektivitas Belajar. *Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar*, 5–7.
- Sahertian, C. (2004). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar. *Pendidikan Network*.
- Siska, Y. (2018). *Pembelajaran Ips Di Sd/Mi*. Garudhawaca.
- Sonya, F., & Heswari, S. (2019). Development of Multimedia Teaching Materials for Problem Based Learning Models Using Professional 3D Pageflip on Class X Geometry Materials. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 23-33.
- Sriwahyuni, I., Risdianto, E., & Johan, H. (2019). Pengembangan bahan ajar elektronik menggunakan flip pdf profesional pada materi alat-alat optik di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*, 145-152.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suwasono. (2013). Pengembangan E-Modul Online Elektronika Analogi pada Pendidikan Jarak Jauh. *Teknologi dan Kejuruan*, 52-62.
- Syakur, A. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN EBOOK BERBASIS 3D PAGEFLIP PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN DAN INSTALASI SISTEM AUDIO VIDEO DI SMK NEGERI 2 SURABAYA*. Surabaya: FT- PTE.
- Tarigan, D., & Siagian, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2.
- Viktoria Nini, N. (2019). *Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash Pada Materi Sel Kelas XI di SMAN 1 sandai Kab. Ketapang*. Pontianak: Universitas Muhammadiyah Pontianak.