

PENGEMBANGAN *E-MODUL* INTERAKTIF MEMBUAT DESAIN BLUS DI KELAS XI SMK KEAHLIAN TATA BUSANA

Venandia Firdaus Damayanti¹⁾, Yuhri Inang Prihatina²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

²⁾Dosen Pembimbing Tata Busana Jurusan PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: venandia.18043@mhs.unesa.ac.id¹⁾, yuhriinang@unesa.ac.id²⁾

ABSTRAK— *E-modul interaktif sebagai salah satu media pembelajaran yang mengandung materi, simulasi video, evaluasi belajar, serta tambahan fitur seperti permainan yang dirancang secara sistematis agar dapat memfasilitasi peserta didik dalam belajar mandiri. Adanya inovasi e-modul interaktif menjadikan minat belajar dan keaktifan akan pemahaman materi oleh peserta didik semakin meningkat. Berbagai fitur yang ada didalam e-modul interaktif dapat di manfaatkan juga untuk mengukur kemampuan peserta didik sehingga dapat memudahkan guru untuk menilai dan memberi bimbingan praktik pada peserta didik. Tujuan penelitian ini yaitu mendeskripsikan proses pengembangan e-modul interaktif, mengetahui tingkat kelayakan e-modul, dan juga mendeskripsikan respon pesera didik kelas XI SMK Keahlian Tata Busana. Model ADDIE digunakan dalam penelitian pengembangan ini untuk menjelaskan terkait analysis, design, development, implementation, and evaluation. Pengumpulan data diperoleh dari metode dokumentasi dan angket Validator e-modul, ditentukan sebanyak 4 ahli dibidang media, materi dan bahasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1)Proses pengembangan e-modul interaktif dibantu aplikasi power point dalam proses menyusun materi sekaligus membuat desain dalam e-modul, dan flip pdf corporate untuk mengubah e-modul menjadi e-modul interaktif yang dapat di akses dengan mudah sebagai alternatif media pembelajaran, 2)Tingkat kelayakan e-modul interaktif pembuatan desain blus bagi peserta didik kelas XI SMK Keahlian Tata Busana di kategorikan sangat layak dengan indikator tingkat kelayakan media 92,5%, juga kelayakan materi dan bahasa sebesar 93,34%, dan 3)respon siswa terhadap penerapan e-modul interaktif membuat desain blus sebesar 89,10% dengan kriteria respon sangat baik*

Kata Kunci: *e-modul, desain Blus, kelayakan e-modul*

I. PENDAHULUAN

Usaha yang dilakukan secara sengaja juga terencana untuk mempengaruhi individu maupun orang lain dengan tujuan demi membantu meningkatkan prestasi peserta didik dan membuatnya bermanfaat bagi dirinya maupun orang di sekitarnya disebut dengan pendidikan. Peran penting pendidikan yang utama yaitu meningkatkan mutu dan bisa menghasilkan peserta didik yang berkualitas[1]. Salah satu aspek penting dalam mengasah *hardskill* maupun *softskill* manusia yaitu melalui pendidikan yang erat kaitannya dengan kesesuaian media atau bahan ajar sebagai alat utama proses

belajar dengan kondisi sekaligus karakteristik peserta didik[2]. Media belajar diperlukan sebagai bagian utama dalam kegiatan belajar mengajar agar terciptanya tujuan umum dalam pendidikan serta tujuan khusus di sistem pembelajaran di sekolah [3]. Mengingat yang telah membaik dari covid-19, kemendikbud memberikan pernyataan untuk membuka kembali sistem tatap muka pada ajaran baru 2021-2022 agar terciptanya lingkungan pendidikan yang maksimal fungsinya, namun tetap melihat dari perkembangan situasi kondisi virus covid 19 serta tetap menerapkan protokol [4]. Masa peralihan sistem pembelajaran di dunia pendidikan dari daring (dalam jaringan) menjadi tatap muka atau populer disebut dengan Hybrid Learning. Hybrid Learning diartikan sebagai suatu model yang mengintegrasikan antara kemajuan teknologi dan inovasi dengan model pembelajaran tradisional melalui system online learning untuk melakukan interaksi [5]. Kondisi Hybrid Learning inilah yang menjadikan kebutuhan akan media pembelajaran berupa hardfile (buku cetak seperti buku pembelajaran, lks, modul, dan handout) sangat dibutuhkan [6] Adapun juga bentuk softfile seperti, e-book, slide, dan e-modul [7]. Semakin tingginya tingkat perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), sistem pembelajaran mendapat pengaruh besar hal tersebut. Media pembelajaran seperti e-modul telah mendapatkan inovasi dimana dapat menyertakan video, animasi, dan gambar didalamnya menggunakan suatu aplikasi flip pdf professional yang menjadikan bahan ajar lebih menarik karena tidak berisi tulisan saja [8]

Media E-modul dibuat dengan tujuan dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik yang saat ini dalam masa pembelajaran *hybrid*, dimana peserta didik dituntut agar bisa belajar dengan atau tanpa bimbingan guru. Tujuan dari penciptaan media e-modul agar membantu peserta didik lebih memahami isi materi di dalamnya [9]. E-modul memiliki kelebihan selain anggaran pembuatan yang ekonomis, e-modul juga efisien dibawa juga kuat dan tidak akan usang dimakan waktu, karena dapat memuat segala macam gambar, animasi, quiz, latihan soal, bahkan video tutorial [10]. Dalam memuat segala fitur yang menjadikannya sebagai e-modul interaktif menggunakan bantuan software flip pdf professional [11]. Melalui bantuan dari flip pdf professional, pembelajaran menjadi sangat mudah, selain dapat di gunakan sebagai bahan ajar, pengoprasiaannyapun mudah sehingga baik yang mahir ataupun pemula dalam menggunakan computer tetap bisa mengoprasikan [12]. Konsep utama dalam penampilan atau penyajian e-modul berada pada segi gambar karena mampu menciptakan suasana belajar lebih menyenangkan serta dapat mendorong peserta didik lebih aktif dalam aktivitas

pembelajarannya [13]. Bukan hanya itu, e-modul dapat meningkatkan fokus peserta didik dari segi pemahaman materi sehingga dapat menciptakan kesempatan untuk berkompentisi, bereksplorasi dan berprestasi [14]

Kelayakan e-modul harus melewati validasi dari beberapa penilai ahli dibidang materi, media dan bahasa. Hal tersebut merujuk pada teori Badan Standart Nasional Pendidikan (BNSP) 2016, dimana materi, bahasa, dan media, menjadi tiga aspek penilaian kelayakan. Standartd dari kelayakan materi dilihat dari kesesuaian materi dengan standart kelulusan (SK) dan Kompetensi Dasar (KD), keakuratan materi, kemutakhiran materi, mendorong keingintahuan, praktikum dan kewirausahaan, dan terakhir pengayaan. Sementara untuk standart kelayakan media meliputi 1) teknik penyajian, 2) pendukung penyajian, 3) penyajian pembelajaran, dan 4) koherensi dan keruntutan alur berfikir. Dan yang terakhir kelayakan bahasa meliputi: 1) lugas, 2) komunikatif, 3) dialogis dan interaktif, 4) kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, 5) kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia, dan 6) penggunaan istilah, simbol atau ikon. Menurut standart kelayakan e-modul yang dijabarkan, bahan ajar e-modul dikatakan baik untuk digunakan, jika telah memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh Badan Standart Nasional Pendidikan (BNSP) 2016 [15].

Berdasarkan pengamatan yang telah di lakukan oleh peneliti secara langsung (observasi) pada peserta didik kelas XI Tata Busana di SMK Negeri 3 Kediri saat dilangsungkannya proses belajar mengajar . Kondisi yang terjadi dilapangan yaitu pembelajaran dilakukan dengan hybrid, sehingga peserta didik akan dibagi 3 hari offline untuk absen awal dan 3 hari offline untuk absen akhir sesuai dengan jadwal yang telah disusun dan diperbarui setiap minggu. Salah satu kegiatan ketika jadwal offline adalah proses pebahasan tugas yang telah di berikan sebelumnya pada peserta didik. Kegiatan pembahasan berlangsung disambut dengan antusias peserta didik sehingga diawal peneliti berasumsi bahwa peserta didik sudah mampu menyelesaikan tugas dengan baik namun hasil dari pembahasan tugas menunjukkan bahwa tidak sedikit peserta didik yang tidak menjalankan atau mengerjakan tugas dengan baik sesuai harapan, hasil tugas individu masih banyak yang salah dan masih banyak yang tidak faham akan konsep juga apa yang diminta dari tugas tersebut. Hal tersebut merepresentasikan bahwa keberhasilan belajar belum tercapai. Selama proses pembelajaran berlangsung sikap peserta didik terkadang memang sering tidak fokus pada kegiatan pembelajaran dikarenakan sibuk dengan aktifitasnya sendiri juga bermain *gadget*.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran desain busana yaitu ibu Arum Yusia Ekakumala, M.Pd. dengan hasil wawancara mendapat beberapa poin antara lain bahwa media pembelajaran yang kerap kali gunakan selama proses belajar berupa lks, buku cetak, modul, handout, dan beberapa buku cetak, berisikan contoh contoh desain dan contoh kolase dari orang lain sehingga peserta didik kurang paham akan konsep bahwa desain yang digambarkan harus sesuai dengan konsep dari kolase yang mereka buat. Selain modul, belum tersedia media

maupun panduan belajar yang dapat digunakan guru serta peserta didik agar lebih interaktif terutama pada materi desain busana padahal hal itu sangat penting untuk memandu peserta didik ketika harus belajar mandiri saat *online* dirumah, guru baru memanfaatkan media berupa slide materi Power Point yang dishare lewat google classroom beserta dengan tugasnya, dan peserta didik diminta untuk mengunduh dan memahami dengan mandiri tanpa ada interaksi dengan guru.

Berdasarkan dari analisis tersebut, pemilihan media yang tepat dan lebih interaktif dapat menjadi solusi untuk melengkapi sumber belajar agar menjadi lebih baik di antara guru dan peserta didik, yang nantinya dapat menjadi media belajar baru peserta didik dengan adanya media pembelajaran yang bisa memandu ketika dalam keadaan online maupun offline seperti ini dengan memanfaatkan alat komunikasi yang mereka miliki, tentu saja media yang tepat akan membuat peserta didik lebih fokus dengan pembelajaran karna alat komunikasi digunakan sesuai kebutuhan, sehingga dalam penelitian ini akan dikembangkan E-Modul interaktif membuat desain blus bagi peserta didik kelas XI keahlian Tata Busana. Harapan dari penulis e-modul interaktif ini dapat memberikan manfaat seperti: 1) Membantu peserta didik agar lebih tertarik dan dapat berinteraksi secara aktif dengan guru dalam pembelajaran desain busana , 2) Membantu peserta didik agar lebih bisa mengeksplor idenya berdasarkan kolase yang telah mereka buat.

II. METODE

Research & development metedology atau metode penelitian dan pengembangan merupakan jenis metode penelitian ini [16]. Metode ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan dari suatu pengembangan produk yang dihasilkan, dimana penelitian ini menghasilkan output berupa e-modul interaktif. Dalam usaha untuk memecahkan permasalahan dalam sistem belajar yang berkaitan dengan kesesuaian media pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik, maka digunakanlah model pengembangan ADDIE dengan susunan secara terprogram dan juga sistematis serta berurutan [17].

Model ADDIE ini tersusun menjadi 5 tahapan, yang meliputi:

- A. analysis (analisis)
- B. design (perancangan)
- C. development (pengembangan)
- D. implementation (implementasi)
- E. evaluation (evaluasi).

Menurut Sugiyono dalam prisma (2020:3) kelayakan suatu produk agar dapat digunakan dengan baik karena efektifitasnya bagi pengajar dan siswa didik sehingga diperlukan proses validasi produk kepada beberapa ahli sesuai dengan bidangnya. Validasi yang dilakukan dalam penelitian ini melibatkan 4 orang ahli yaitu: ahli materi dan bahasa oleh guru Tata Busana SMK Negeri 3 Kediri yang ahli dalam materi juga bahasa, ahli media oleh guru SMK Negeri 3 Kediri yang ahli dalam bidang media. Peneliti menggunakan instrument penelitian berupa lembar validasi e modul interaktif yang dikembangkan panduan dari Badan Standart

Nasional Pendidikan (BNSP) yang telah valid. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan setiap data dan kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang tertera pada tabel 1. E-modul dapat layak apabila persentase kelayakan menunjukkan hasil lebih besar dari 64%.

Tabel 1.

Skala dan Kriteria Kelayakan E-Modul

Skala (%)	Kriteria Kelayakan
85 – 100	Layak dengan predikat sangat baik
65 – 84	Layak dengan predikat baik
45 – 64	Layak dengan predikat cukup
0 – 44	Tidak Layak

Sumber: Hariyanto & Mu'arifuddin (2018) [18]

III. HASIL

Output yang akan dihasilkan pada penelitian ini berupa *e-modul* interaktif membuat desain blus bagi peserta didik kelas XI SMK keahlian Tata Busana yang tervalidasi. Modul yang dikembangkan meliputi pendahuluan, pembelajaran dan evaluasi. Hasil pertama penelitian ini adalah proses pengembangan *e-modul* yang dilakukan berdasarkan pendekatan model ADDIE dengan 5 tahapan dengan rinciannya meliputi:

A. Analysis (analisis)

Dalam rangka rekognisi masalah dan juga melakukan analisis intruksional pada materi membuat desain blus ada 3 tahapan yang perlu dilakukan yaitu : analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis tujuan pembelajaran. Langkah awal dalam tahapan analisis masalah ialah mencari hal apa saja yang membuat proses pembelajaran terhambat, setelah dilakukan analisis peneliti menemukan beberapa hal dilapangan, seperti: 1. Media yang digunakan didalam proses mengajar masih monoton dan belum interaktif sehingga peserta didik ketika cenderung bosan ketika belajar mandiri 2. Di SMK Negeri 3 Kediri kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 revisi.

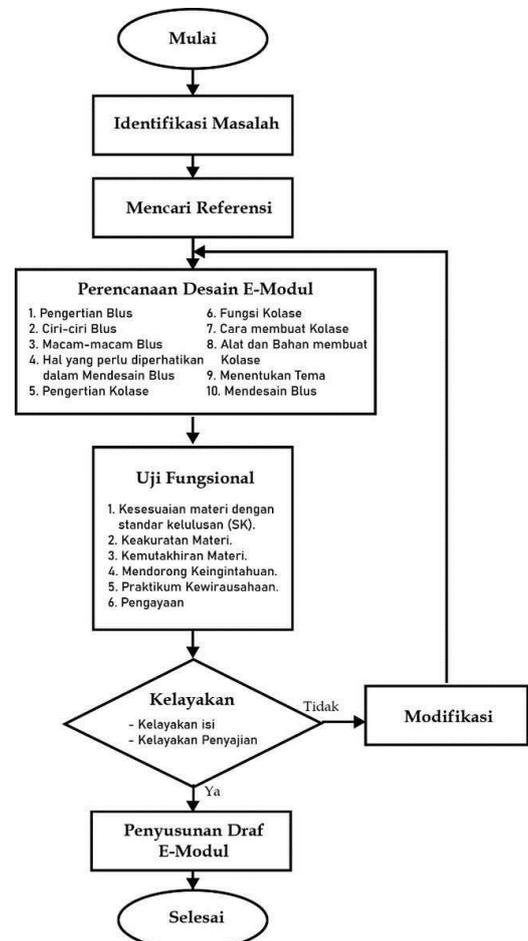
Selanjutnya pada tahap selanjutnya akan menentukan hal apa saja yang akan dibutuhkan didalam proses pembelajaran, tahap ini disebut dengan tahap analisis kebutuhan. Berdasar pada wawancara peneliti dengan Sebagian peserta didik juga guru SMK Negeri 3 Kediri, bahwa bahan ajar yang digunakan disana belum efektif. Media pembelajaran seperti halnya modul cetak, lks, buku yang berisi tentang desain busana dinilai kurang efektif dikarenakan materi didalamnya kurang spesifik terhadap kompetensi dasar peserta didik, terlebih lagi media yang ada kurang dapat memanfaatkan teknologi padahal seharusnya media harus menarik agar menciptakan interaktif terhadap minat peserta didik untuk dapat belajar mandiri di masa pembelajaran hybrid ini. Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah di amati oleh peneliti, selanjutnya peneliti ingin melakukan pengembangan e-modul interaktif, mengambil focus pada KD membuat desain blus bagi peserta didik kelas XI SMK Keahlian Tata busana dengan harapan bahwa peserta ajar dapat menjalankan pembelajaran secara mandiri tanpa dampingan dari pengajar kelas mengingat saat ini adalah masa hybrid, e-modul interaktif diharapkan dapat

memenuhi kebutuhan peserta didik di masa peralihan dari online ke offline. Tahapan terakhir yaitu tahapan tujuan pembelajaran, di tahap ini akan dilakukan perumusan indikator tujuan pembelajaran berdasar pada Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), silabus dan RPP materi pembuatan desain blus kelas XI SMK keahlian Tata Busana yang kemudian akan menjadi acuan dalam menyusun kerangka awal *E- Modul Interaktif*.

B. Design (perancangan)

Media pembelajaran E-Modul interaktif tentang membuat desain blus untuk kelas XI Keahlian Tata Busana yang di dalam penelitian ini akan di kembangkan di rancang dengan memperhatikan karakteristik peserta didik sekaligus target capaian peserta didik dalam tujuan pembelajaran [19.]Berikut adalah tahapan desain yang harus ditempuh dalam pengembangan E-Modul interaktif : mengumpulkan referensi buku, jurnal dll, Menyusun peta konsep, dan yang terakhir adalah mendesain E-Modul interaktif .

Agar dapat melihat secara rinci, perhatikan gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alur Proses Desain e-Modul

C. Development (pengembangan)

Agar di tahap development atau pengembangan ini dapat terealisasi produk berupa e-modul interaktif ini dapat terealisasi

dan kerangka konseptual dapat disusun menjadi produk yang siap digunakan. Program software yang digunakan dalam proses pembuatan e-modul interaktif ini adalah flip pdf corporate. Penelitian ini akan menampilkan tahapan yang dilakukan sebagai proses pembuatan e-modul interaktif membuat desain blus bagi peserta didik kelas XI SMK Keahlian Tata Busana

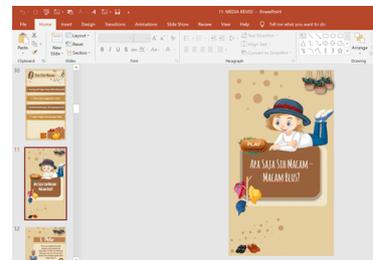
1. Langkah pertama ialah merancang perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, materi pembelajaran sesuai capaian pembelajaran yang nantinya perangkat ini akan mendukung penggunaan e-modul interaktif.
2. Berdasarkan wujud dari target yang harus dicapai peserta didik selama proses pembelajaran, langkah selanjutnya adalah membuat media e-modul dengan dukungan aplikasi meliputi, *power point*, dan *flip pdf corporate*.
 - a. Membuat halaman pembuka e-modul menggunakan aplikasi *Power Point*. Untuk langkah pertamanya setelah membuka aplikasi yaitu dengan mengatur ukuran bidang sesuai dengan bentuk E-Modul yang nanti akan dibuat. Selanjutnya pilihlah warna background dan mulailah menghias halaman pembuka menggunakan bentuk dan juga gambar yang telah disiapkan berdasar konsep atau desain awal E-Modul. Klik opsi *insert* – kemudian pilih *Picture* – dan *this device* untuk memasukkan gambar, pilih *tool insert* lalu *shapes* untuk membuat tombol tombol yang nantinya akan difungsikan agar E-Modul menjadi interaktif. Gunakan warna cerah agar memiliki daya tarik dalam menumbuhkan minat belajar peserta sehingga tercipta pemahaman materi lebih baik [20]. Simpan halaman pembuka dengan format power point dan mulai melanjutkan halaman selanjutnya.



Gambar 3.2 Proses Membuat Halaman Judul Menggunakan Aplikasi *Power Point*

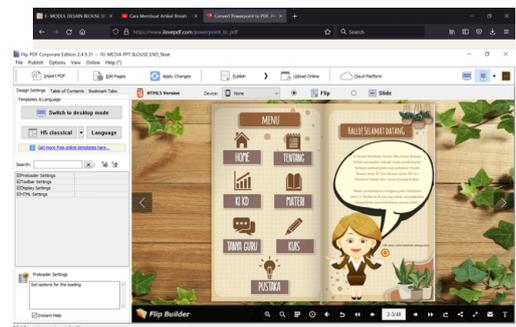
- b. Langkah selanjutnya untuk menyusun e-modul masih tetap menggunakan aplikasi *power point*. Susunan E-Modul dalam *power point* meliputi beberapa bagian seperti : 1) Cover, 2) Menu 3) Tentang E-Modul 4) KI KD 5) Materi 6) Tanya Guru 7) Kuis 8) Kunci Jawaban 9) Pustaka. Materi yang disajikan dalam E-Modul terbagi menjadi 2 bagian. Seperti halnya pada bagian materi blus terdapat pembahasan seperti pengertian blus, ciri-ciri blus, macam-macam blus, hal-hal yang harus diperhatikan dalam mendesain blus. Kemudian pada bagian materi kolase akan muncul pembahasan

meliputi pengertian kolase, fungsi dari kolase, dan cara untuk membuat kolase beserta dengan contoh pembuatan desain sesuai kolase yang sangat interaktif. Selain dari materi yang telah disebutkan, hal yang unik dalam e-modul ini ialah adanya kuis yang akan melatih pengetahuan peserta didik, tidak hanya kuis namun didalamnya juga tersedia soal-soal essay, true or false sampai dengan soal praktik.



Gambar 3.3 Penyusunan Modul Menggunakan Aplikasi *Power Point*

Setelah penggabungan seluruh materi dengan halaman awal e-modul, tahap selanjutnya adalah mengubah e-modul menjadi file PDF terlebih dahulu.



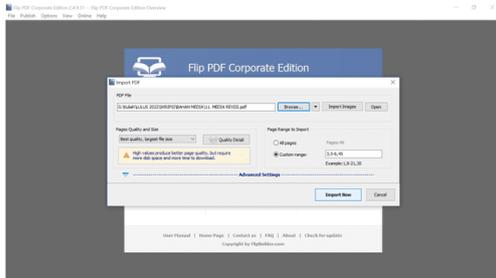
Gambar 3.4 Proses konversi file *Power Point* ke PDF

- c. Aplikasi selanjutnya yang dibutuhkan untuk membuat file PDF modul bisa menjadi e-modul yang interaktif dan membuat tombol tombolnya berfungsi, Langkah yang dapat dilakukan adalah :
 - 1) Membuka aplikasi *Flip PDF Corporates* Setelah membuka aplikasi,



Gambar 3.5 Membuka Aplikasi *Flip PDF Corporates*

- Pilih opsi *new project*, lalu pilih *HTML5*, Klik *OK*, kemudian tekan *browse* untuk memilih file modul yang telah dijadikan pdf, maka akan muncul opsi *import now*, setelah file siap untuk diimport tampilan akan menunjukkan hasil seperti gambar 3.5. Pilih kualitas untuk halaman e-modul interaktif lalu klik icon *import now* tersebut dan tunggu file terbuka



Gambar 3.6 Proses *import* file PDF di aplikasi *Flip PDF Corporates*

- Setelah file terbuka, akan muncul tampilan untuk mengubah background menggunakan template yang sudah disediakan, template bisa di pilih sesuai dengan konsep e-modul di icon tanda panah bawah, sebelah tulisan *H5 Classical*. Kemudian untuk tampilan e-modul bisa dipilih sesuai dengan yang di inginkan juga, bisa dengan android, atau tampilan tablet maupun mode desktop. Pilihan untuk mengganti model tampilan teletak di opsi *switch to desktop mode*.

Gambar 3.7 Memasukkan file PDF di aplikasi *Flip PDF Corporates*

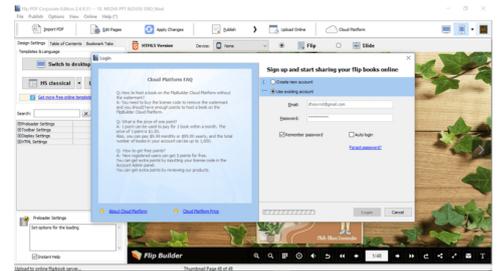
- Pada tahap selanjutnya klik panel *edit pages* untuk membuat tombol di tampilan e-modul dapat berfungsi, banyak sekali fitur yang bisa digunakan pada tahap ini, seperti halnya menghyperlink halaman satu dengan yang lain, menghubungkan dengan link google form, link youtube tutorial, link kuis, link whatsapp, email dan lain sebagainya.



Gambar 3.8 Proses mengaktifkan tombol di aplikasi *Flip PDF Corporates*

- Tahap terakhir apabila e-modul interaktif dirasa sudah sesuai, maka saatnya untuk mengimport hasil dari e-modul interaktif secara online,

dengan cara menulis data email kemudian akan muncul opsi untuk login dan mengimport file, jika sudah maka akan muncul link yang dapat disebar sebagai media pembelajaran



Gambar 3.9 Proses import e-modul interaktif
Tampilan cover e-modul ditunjukkan pada gambar Gambar 3.10 dibawah .



Gambar 3.10 Proses mengaktifkan tombol di aplikasi *Flip PDF Corporates*

Dibawah ini merupakan gambar tampilan materi di dalam e-modul interaktif membuat desain blus.



Gambar 3.11 Proses mengaktifkan tombol di aplikasi *Flip PDF Corporates*

D. Implementation (implementasi)

Setelah seluruh tahapan diatas selesai, maka selanjutnya media yang telah dikembangkan akan masuk dalam tahap implementasi di tahapan ini, akan di lakukan percobaan terhadap peserta ajar dalam proses belajar mengajar. Kevalidan media diujikan oleh para ahli dibidangnya di ujikan pada bulan oktober 2021 dengan jangka waktu 4 jam pelajaran tiap pertemuan. Didalam penelitian ini

melibatkan 36 siswa kelas XI Tata Busana 1 SMK Negeri 3 Kediri. Kegiatan pembelajaran yang disusun oleh peneliti pada tahap implementasi ini sesuai dengan model pembelajaran *project based learning* yang metodenya menggunakan penugasan dan praktik [15].

E. Evaluation (evaluasi)

Tahapan evaluasi merupakan tahap terakhir dimana akan dilakukan revisi terhadap produk yang berupa e-modul interaktif membuat desain bus oleh 4 ahli dibidang media, materi pelajaran dan bahasa. Peneliti dalam hal ini akan melakukan revisi secara berulang sesuai dari saran keempat validator hingga seluruh persyaratan terpenuhi dan di nyatakan valid.

Tahapan revisi akan dilakukan berdasarkan saran juga masukan dari para ahli dibidangnya, pengisian angket validasi juga mengacu pada hal tersebut, e-modul interaktif akan dinyatakan tingkat kelayakan yang selanjutnya akan berlanjut untuk digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Ada beberapa hal yang harus dilakukan terkait dengan revisi pada e-modul interaktif yaitu dengan melengkapi jawaban yang ada pada *quiz* dalam e-modul agar peserta didik tau manakah jawaban yang benar, selanjutnya adalah perbaikan ketepatan penulisan, tanda baca, huruf kapital, dan perbaikan materi yang kurang.

Selanjutnya Tingkat validitas e-modul interaktif membuat desain bus berdasarkan perhitungan hasil validitas para ahli diperoleh hasil sesuai pada gambar berikut ini ,



Gambar 3.12 Presentase Penilaian Para Ahli Materi dan Bahasa

Pada diagram batang di atas dapat di ketahui bahwa kevalidan e-modul interaktif pada aspek isi mendapat persentase nilai sebesar 91,25%, Pada aspek bahasa diperoleh 93,75%, dan pada aspek penyajian mendapat persentase 91,67%. Hasil penilaian validasi dari aspek kelayakan di isi dan penyajian juga bahasa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 93,34%. Nilai tersebut menyatakan bahwa e-modul interaktif membuat desain bus dikategorikan layak dengan predikat sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa materi, *quiz*, permainan *true or false*, *essay*, video tutorial, hingga latihan soal praktik didalam e-modul interaktif dirasa tepat dengan kurikulum 2013 revisi.

Kemudian kelayakan media berupa e-modul interaktif yang dikembangkan oleh peneliti juga dinilai oleh validator dilihat dari beberapa aspek yang mempengaruhi. Berdasarkan perhitungan hasil validitas para ahli media, didapatkan hasil pada gambar berikut



Gambar 3.13 Presentase Penilaian Para Ahli media

Pada diagram diatas diketahui bahwa kelayakan e-modul interaktif pada aspek tampilan desain layer sebesar 90,38%, aspek kemudahan penggunaan 94,64%, aspek konsistensi 90,62%, aspek kemanfaatan 92,5%, dan aspek kegrafikan 91,07%. Skor rata rata yang didapatkan e-modul interaktif sebesar 92,5%, sehingga termasuk dalam kategori layak dengan predikat sangat baik, artinya telah sesuai dengan panduan penyusunan e-modul interaktif

Dapat diamati dari uji kelayakan e-modul interaktif telah sesuai dengan seluruh aspek penilaian juga dinilai layak dengan predikat sangat baik yang nantinya e-modul cocok sebagai media pembelajaran peserta didik khususnya kelas XI Keahlian tata busana

Selanjutnya hasil analisis angket respon siswa terhadap e-modul interaktif membuat desain bus di peroleh dari hasil perhitungan angket respon siswa , hal itu memiliki tujuan untuk mengetahui kemudahan dalam penggunaan e-modul interaktif membuat desain bus. Dari 4 aspek yang diamati dari data angket respon siswa diperoleh rata rata persentase sebesar 89,10%. Diagram persentase dapat dicermati dalam gambar 3. 14



Gambar 3.14 Presentase Angket Respon Siswa

Untuk aspek pertama yaitu isi mendapat persentase sebesar 90,10 %, aspek bahasa sebesar 90,28%, aspek manfaat sebesar 86,46 %, dan grafik 89,58%,

IV. PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini akan menghasilkan e-modul interaktif membuat desain bus yang diperuntukkan bagi siswa

kelas XI Keahlian Tata Busana. Pengembangan e-modul interaktif ini telah dilakukan dengan model ADDIE, dimana tahapannya meliputi tahapan analysis, tahapan design, tahapan pengembangan (development), tahapan implementasi (implementation), and tahapan evaluation. Tahapan implementasi dilakukan langsung kepada peserta didik di SMK Negeri 3 Kediri yang saat ini sedang dalam masa pembelajaran *hybrid*.

Proses pengembangan ini diuji kelayakannya dan dinilai oleh para ahli yang kompeten dibidangnya yaitu dari ahli media, ahli materi dan bahasa. Seluruh kriteria penilaian dalam angket sesuai dengan acuan standar teori Badan Standart Nasional Pendidikan (BNSP) 2016.

Penilaian kelayakan ahli media mendapat rata-rata sebesar 92,5% aspek yang diamati meliputi, aspek tampilan desain layer, aspek kemudahan penggunaan, aspek konsistensi, aspek kemanfaatan, dan aspek kegrafikan.

Penilaian kelayakan materi dan bahasa mendapat rata-rata sebesar 93,34%. dinilai dari 3 aspek yaitu aspek kelayakan isi, bahasa dan penyajian. Aspek kelayakan isi meliputi beberapa hal yaitu: 1) Kesesuaian materi dengan standart kelulusan (SK) dan kompetensi dasar (KD), 2) Keakuratan materi, 3) Kemutakhiran materi, 4) Mendorong keingintahuan, 5) Praktikum dan kewirausahaan, 6) Pengayaan. Menyangkut aspek kelayakan isi tersebut materi dalam e-modul interaktif yang harus dinilai adalah: Pengertian bus, 2) Ciri- ciri bus, 3) Macam- macam bus, 4) Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain bus, 5) Pengertian kolase 6) Fungsi kolase 7) Cara membuat kolase 8) Alat dan bahan membuat kolase 9) Menentukan tema 10) mendesain bus.

Sedangkan aspek bahasa yang digunakan berdasar pada teori Badan Standart Nasional Pendidikan (BSNP) 2016. Berdasarkan dari kriteria BNSP, terdapat beberapa hal meliputi : kesesuaian bahasa dengan perkembangan peserta didik, kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa, serta penggunaan istilah, symbol maupun icon dalam e-modul interaktif. Namun dengan beberapa catatan yang harus diperhatikan seperti ketepatan ejaan, huruf kapital, juga tanda baca agar dapat sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia Ahli materi dan bahasa memberikan catatan berupa pujian terhadap e-modul, dimana e-modul dikatakan kreatif, inovatif, dan bagus juga memberikan pujian terhadap e-modul peneliti yang mengatakan, “E-modul sangat bagus sehingga membuat siswa lebih semangat dalam mengikuti KBM”

Selanjutnya berdasarkan dengan hasil analisis angket respon siswa terhadap e-modul interaktif membuat desain bus yang bertujuan untuk mengetahui kemudahan dalam menggunakan e-modul interaktif membuat desain bus, diperoleh rata rata sebesar 89,10%. Dan dapat disimpulkan bahwa e-modul membuat desain bus dapat di katakana sangat baik, hal ini sejalan dengan beberapa penelitian lain yang dapat mendukung penelitian ini, yaitu sebuah penelitian berjudul “pengembangan e-modul menggunakan aplikasi *flip pdf professional* pada mata kuliah analisis kurikulum Pendidikan dasar”, menunjukkan hasil bahwa aplikasi *flip pdf professional* telah mendapat validasi oleh tim validasi ahli serta dinyatakan praktis dan layak dipergunakan sebabagai bahan ajar karna

dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa [21]. Penelitian lain berjudul “pengembangan e-modul dengan *flip pdf professional* pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika” juga dapat mendukung penelitian ini, penelitian tersebut sudah divalidasi oleh para ahli dan dikategorikan sangat valid sehingga layak untuk di jadikan sebgaaai media pembelajaran [22] Selain dari penelitian tersebut, penelitian lainnya yang mendukung berjudul “efektivitas e-modul dengan flip pdf professional berbasis gamifikasi terhadap siswa SMP”, dlaam penelitian tersebut dinyatakan layak untuk bahan ajar dan dinyatakan efektif. [23]. Penelitian yang sejalan lainnya ialah penelitian dengan judul “pengembangan e-modul penggabungan dan pemberian efek citra bitmap kelas XI multimedia SMK Negeri 1 klaten” yang pada hasil penelitiannya tingkat kelayakan e-modul memperoleh persentase sebesar 85,71% dan di kategorikan pada kriteria keberhasilan tinggi [24].

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian pengembangan e-modul interaktif membuat desain bus yang dilakukan di SMK Negeri 3 Kediri pada peserta didik kelas XI Tata Busana, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1) Keseluruhan tahapan pengembangan e-modul interaktif membuat desain bus bagi peserta didik kelas XI Tata busana SMK Negeri 3 Kediri telah dilakukan sesuai prosedur pengembangan model ADDIE serta tahap penyusunan pengembangan e-modul interaktif menggunakan aplikasi Power Point dan Flip PDF Corporate.

2) Dari hasil evaluasi kelayakan yang dinilai oleh 4 ahli yaitu 2 orang ahli media, 2 orang ahli materi dan ahli bahasa, menunjukkan bahwa e-modul interaktif membuat desain bus untuk peserta didik kelas XI Tata Busana SMK Negeri 3 Kediri memperoleh nilai rata-rata 92,5% dengan indikator tingkat kelayakan media, juga tingkat kelayakan materi dan bahasa mendapat 93,34%. Nilai tersebut menyimpulkan bahwa e-modul interaktif membuat desain bus dinyatakan sangat layak untuk dipergunakan sebagai alternatif dalam inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat peserta didik untuk belajar meskipun tanpa bantuan guru

3) Hasil angket respon siswa terhadap e-modul interaktif membuat desain bus diperoleh dari hasil analisis angket respon siswa diklasifikasikan dalam kategori sangat baik untuk digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Poerbakawatja, S., & Harahap, H. (1982). *Ensiklopedia Pendidikan*. Jakarta: Gunung Agung.
- [2] Ubaydillah (2019). Upaya Guru Dalam Menanamkan Softskill dan Hardskill pada Peserta Didik Dalam Pembelajaran Aqidah Akhlak di Madrasah Aliyah Negeri 1 Malang

- [3] Arsyad, Azhar (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- [4] Oce Payung Limbong, Witarso Tambunan, dan Mesta Limbong, "Kesiapan Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Di SMK Negeri 2 Toraja Utara Pada Masa Pandemi," *Jurnal Manajemen Pendidikan* 10, no. 1 (2021): 38
- [5] Heny Hendrayati dan Budhi Pamungkas (2016), "Implementasi Model Hybrid Learning Pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika II Di Prodi Manajemen FPEB UPI," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 13, no. : 181
- [6] Anomeisa, A. B., & Ernarningsih, D. (2020). *Media Pembelajaran Interaktif menggunakan PowerPoint VBA pada Penyajian Data Berkelompok*. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1), 17–31
- [7] Simarmata, E. A., Santyadiputra, G. S., ST, M. C., & Divayana, D. G. H. (2017). *Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Pemrograman Desktop Kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Negeri 2 Tabanan*. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 6(1), 93–102.
- [8] Seruni, R., Munawaroh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M. (2019). *Pengembangan modul elektronik (e-module) biokimia pada materi metabolisme lipid menggunakan Flip PDF Professional*. *Jurnal Tadris Kimiya*, 4, 48–56.
- [9] Umi Farkhatun (2021). *Model Pembelajaran Hybrid Pada Masa Pandemi COVID-19 Di Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Bantarsoka*
- [10] Satriawati, H. (2015). *Pengembangan E-Modul Interaktif sebagai Sumber Belajar Elektronika*
- [11] Nafi'ah, B., & Suparman, S. (2019). *Pengembangan E-Modul Program Linear Berorientasi Higher Order Thinking Skills Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Siswa SMK Kelas X*. *Prosiding Sendika*, 5(1)
- [12] Sholikhatul Murtafiah, S. (2019). *Pengembangan E-Modul Kd Menerapkan Pembuatan Website Kelas Xi Bdp Di SMKN 1 Jombang*. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 7(2).
- [13] Eva. (2017). *Pengembangan modul sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat siswa SMA kelas X pada materi ekonomi*. https://repository.usd.ac.id/12545/2/101334063_full.pdf
- [14] Ambarsari, D. (2016). *Implementasi pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan prestasi belajar IPA siswa kelas IV SD*. *BASIC EDUCATION*, 5(12), 1-112-1.121
- [15] Kemendikbud (2016). *Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta: Kemendikbud
- [16] Kowitlawakul, Y., Chan, M. F., Tan, S. S. L., Soong, A. S. K., & Chan, S. W. C. (2017). *Development of an e-Learning research module using multimedia instruction approach*. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 35(3), 158–168.
- [17] Jones, W. M., & Dexter, S. (2014). *How teachers learn: The roles of formal, informal, and independent learning*. *Educational Technology Research and Development*, 62(3), 367
- [18] Hariyanto, D., & Mu'arifuddin, M. A. (2018). *Kelayakan Aspek Materi dan Media dalam Pengembangan Bahan Ajar Bola Voli Berbasis Kontekstual*. *JOSSAE: Journal of Sport Science and Education*, 3(1), 12. <https://doi.org/10.26740/jossae.v3n1.p12-15>
- [19] Kistofer, T., Permadi, G. S., & Vitadiar, T. Z. (2019). *Development of Digital System Learning Media Using Digital Learning System*. *1st Vocational Education International Conference (VEIC 2019)*, 177–182. *Atlantis Press*.
- [20] Marzuki, Y., Azis, H., & Triana, A. (2019). *Validitas, Reliabilitas, Praktikalitas, Dan Efektifitas Bahan Ajar Non Cetak (meliputi Audio, Audio Visual, Video)*.
- [21] Alzet Rama, Yasdinul Huda dan Remon Lapis (2022), *pengembangan e modul menggunakan aplikasi flip pdf professional pada mata kuliah analisis kurikulum Pendidikan dasar*, *Jurnal pendidikan Vol 7, No 1*
- [22] Angjela Ellysia dan Dedy Irfan (2021), *pengembangan e-modul dengan flip pdf professional pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika*, *Jurnal Pendidikan Vol 9 No 3*
- [23] Hanifa Ainun, Mujib, dan Rizki Wahyu (2020), *Efektivitas e-modul dengan flip pdf professional berbasis gamifikasi terhadap siswa SMP*. *Jurnal Pendidikan matematika rafflesia Vol. 05 No.02*
- [24] Budi Erinawati (2020), *Pengembangan e-modul penggabungan dan pemberian efek citra bitmap kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten*.