

PENGEMBANGAN E-MODUL PEMBELAJARAN SULAMAN *SMOCK* JEPANG DI SMK DIPONEGORO DEPOK

Anggraeni Dewi Puspita Sari¹, Dr. Dra. Emy Budiastuti, M.Pd²

¹Mahasiswa Pendidikan Tata Busana, Universitas Negeri Yogyakarta

²Dosen Program Studi Tata Busana, Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: anggraeni1168ft2016@student.uny.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi berperan dalam meningkatkan minat baca dan kemandirian peserta didik dalam belajar, salah satu pemanfaatan teknologi yaitu dengan melakukan pengembangan media pembelajaran berupa e-modul yang digunakan sebagai penyajian materi dan mempermudah komunikasi antar pendidik dengan peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan e-modul yang layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* model 4D dengan tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebarluasan. Penilaian dilakukan oleh dosen ahli materi, dosen ahli media dan pendidik. Uji coba dilakukan kepada peserta sebagai pengguna media yang dilaksanakan oleh 16 peserta didik. Teknik analisis data menggunakan data kuantitatif. Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran yaitu menghasilkan e-modul sulaman *smock* Jepang dengan format *html*. yang dibuka melalui *link*, rata-rata hasil dari ahli materi sebesar 95,62% dan kelayakan ahli media sebesar 96,25%. Hasil uji coba e-modul kepada peserta didik sebesar 85%. Berdasarkan dari hasil penilaian tersebut maka media pembelajaran berupa e-modul sulaman *smock* Jepang untuk peserta didik kelas XI Tata Busana SMK Diponegoro Depok dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: SMK, e-modul, sulaman *smock* Jepang

PENDAHULUAN

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional) menyebutkan bahwa Prinsip Penyelenggaraan Pendidikan diselenggarakan dengan mengembangkan minat serta budaya membaca, menulis dan berhitung untuk segenap warga masyarakat. Selain itu, penyelenggaraan proses pendidikan harus menyesuaikan kurikulum 2013 yang digunakan sebagai acuan pendidikan [1].

Menurut [2, p. 134], proses belajar merupakan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik, baik interaksi secara langsung seperti tatap muka maupun secara tidak langsung seperti interaksi menggunakan beberapa macam media dalam pembelajaran.

Keharusan bagi pendidik memiliki kemampuan untuk mengembangkan proses belajar peserta didik secara inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi

peserta didik agar dapat ikut serta secara aktif serta menunjukkan kreativitas dan kemandirian peserta didik dalam proses belajar.

Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi semakin canggih juga mempengaruhi sistem pendidikan untuk menciptakan pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik untuk belajar lebih mandiri serta meningkatkan budaya membaca, menulis dan berhitung sehingga dapat meningkatkan kualitas dari proses pendidikan. Menurut Ardiansyah [3, p. 61], sumber belajar peserta didik tidak hanya terfokus pada buku yang dicetak namun sumber belajar dapat diperoleh dari berbagai sumber lain dengan menyesuaikan perkembangan teknologi seperti artikel, jurnal, buku elektronik dan e-modul yang dapat digunakan sebagai bahan untuk belajar peserta didik.

Terdapat tiga faktor utama yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan, yaitu: sumber daya manusia, sarana prasarana dan keahlian bidang teknologi. Hal ini, pendidik

sebagai sumber daya manusia dapat mengambil alternatif dengan mengembangkan media pembelajaran sebagai sarana prasarana untuk digunakan saat pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi.

Media pembelajaran adalah segala hal yang dapat digunakan sebagai penyampaian pesan atau informasi dalam pembelajaran untuk merangsang perhatian dan minat belajar peserta didik [4]. Oleh karena itu, salah satu media pembelajaran e-modul dapat digunakan sebagai alternatif untuk merangsang minat peserta didik dalam memahami materi serta dapat digunakan dalam skala besar tanpa adanya batas waktu dan tempat.

Buku elektronik merupakan sistem perangkat lunak maupun perangkat keras yang dapat dibaca secara skala besar yang mana dapat memungkinkan pengguna menjelajahi informasi yang terdapat di buku elektronik [5, p. 1]. Buku elektronik memunculkan terjadinya penggabungan antara penggunaan teknologi cetak dengan teknologi komputer, selain e-book media pembelajaran lain yang dapat dikembangkan adalah e-modul.

E-modul dengan tampilan format buku yang dapat dibaca menggunakan beberapa alat seperti laptop dan handphone untuk mempermudah peserta didik belajar tanpa batas waktu dan tempat. Selain itu, e-modul dapat dilengkapi dengan video tutorial dan kuis sebagai pendukung pembelajaran. Penggunaan e-modul sebagai media pembelajaran akan memberikan peserta didik kesempatan untuk belajar secara mandiri dan dapat dituntut untuk lebih berpikir kritis sesuai dengan tujuan dari kurikulum 2013. Kemudian E-modul dinilai sebagai salah satu media yang mengikuti kemajuan teknologi.

Hasil pengamatan dan wawancara peneliti yang telah dilakukan, seluruh pembelajaran di SMK Diponegoro Depok telah menerapkan pembelajaran kurikulum 2013, hal ini juga mencakup pembelajaran jurusan Tata Busana pada mata pelajaran Pembuatan Hiasan Busana.

Proses kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Pembuatan Hiasan Busana

menggunakan metode ceramah dengan media pembelajaran berupa *powerpoint* beserta contoh benda berupa *fragmen*. Terlalu banyak pendidik menjelaskan materi membuat peserta didik cepat merasa bosan sehingga sebelum materi selesai di jelaskan peserta didik sudah tidak fokus pada pembelajaran teori, kemudian saat pembelajaran praktik antusias peserta didik untuk menyelesaikan tugas masih rendah dikarenakan media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran masih terbatas dan monoton sehingga banyak peserta didik sering menanyakan materi yang telah disampaikan pendidik untuk menyelesaikan tugas praktik sedangkan jumlah peserta didik tidak sebanding dengan jumlah pendidik, hal ini menyebabkan peran dari pendidik belum berjalan sebagai fasilitator.

Media yang digunakan dalam pembelajaran sulaman *smock* masih terbatas, terdapat satu buku yang digunakan dan hanya sebagai bahan ajar pendidik karena ketersediaan jumlah buku kurang. Selain itu, penggunaan buku dalam pembelajaran sulaman *smock* dinilai tidak efisien karena peserta didik merasa berat untuk membawa buku dalam pembelajaran praktik. Hal ini yang mendasari peneliti memilih materi sulaman *smock* untuk dilakukan pengembangan pada media.

Mempertimbangkan dari latar belakang masalah di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan pengembangan media pembelajaran berupa e-modul pembelajaran sulaman *smock* Jepang. Hal ini juga merupakan upaya peneliti untuk mengupayakan ketersediaan media pembelajaran pada mata pelajaran Pembuatan Hiasan Busana dan e-modul layak digunakan sebagai media pembelajaran pembuatan sulaman *smock* di SMK Diponegoro Depok.

METODE

Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan metode R&D (Research and Development). Menurut [6, p. 31], R&D merupakan metode penelitian dan pengembangan merupakan cara ilmiah untuk

meneliti, merancang, memproduksi hingga menguji kelayakan produk yang telah dikembangkan. Proses penelitian dan pengembangan media menggunakan model pengembangan 4D yang diadaptasi oleh Thiagarajan yang terdiri dari: Define, Design, Development and Dissemination.

Penelitian dilaksanakan di SMK Diponegoro Depok yang beralamat di Komplek Pondok Pesantren Diponegoro, Sembego, Maguwaharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281. Waktu penelitian telah disesuaikan dengan pihak terkait untuk mengetahui permasalahan dilaksanakan pada bulan April-Mei 2022, sedangkan pengambilan data dilakukan pada bulan Juni 2022.

Subjek dari penelitian dan pengembangan peneliti yaitu pendidik atau guru pengampu mata pelajaran Pembuatan Hiasan Busana di SMK Diponegoro Depok dan peserta didik. Pendidik atau guru pengampu dapat menggunakan media tersebut sebagai bahan ajar dalam menyampaikan materi pembelajaran kemudian peserta dapat menggunakan media tersebut sebagai media pembelajaran mereka untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas

Prosedur pengembangan media pembelajaran pembuatan sulaman *smock* menggunakan prosedur pengembangan model 4D yaitu: Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Development (Pengembangan) and Dissemination (Penyebarluasan), model ini menurut pendapat Thiagarajan [7, p. 179-183].

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui permasalahan dan alternatif dalam memecahkan permasalahan tersebut menggunakan media. Selain itu, untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media atau produk yang dikembangkan. Instrument pengumpulan data merupakan alat untuk mengukur dan mengumpulkan data dalam penelitian dan pengembangan, alat tersebut dibuat dengan mempertimbangkan pendapat para ahli serta hasil dari wawancara dan observasi

Instrumen penelitian berupa angket yang diberikan kepada dosen ahli materi, dosen ahli media, pendidik atau guru pengampu mata pelajaran pembuatan hiasan busana. Data yang dihasilkan oleh angket ini disusun menggunakan skala *Likert* dengan empat pilihan karena memiliki variabilitas respon yang lebih baik dan bersifat tegas dalam memilih pilihan jawaban

Angket untuk ahli materi memiliki 4 indikator digunakan dalam penilaian materi e-modul, 4 indikator tersebut yaitu: kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafikan [8].

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

NO	Indikator	Sub Indikator	Nomor butir
1	Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1
		Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi	2
		Kesesuaian materi dengan kebutuhan bahan ajar	3, 4
		Fokus materi pada e-modul	5,6
		Manfaat dalam penambahan wawasan	7,8
2	Kebahasaan	Keterbacaan materi	9
		Kejelasan materi	10
		Kesesuaian bahasa dengan penggunaan kaidah Bahasa Indonesia	11
		Pemanfaatan bahasa yang efektif dan efisien	12
3	Penyajian	Urutan sajian materi	13,14
		Pemberian motivasi serta daya tarik	15, 16
		Kelengkapan bahan ajar	17
4	Kegrafikan	Penggunaan huruf	18
		Kejelasan ilustrasi, foto dan gambar	19
		Desain tampilan atau susunan materi	20
Jumlah Butir			20

Angket untuk ahli media memiliki 3 indikator yang menjadi kriteria pengembangan

aplikasi yaitu: rakayasa perangkat lunak, desain pembelajaran dan komunikasi visual [9, p.2].

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

NO	Indikator	Sub Indikator	Nomor butir
1	Rekayasa perangkat lunak	Efektif dan efisien	1
		Maintainable	2
		Usabilitas	3
		Kompatibilitas	4
2	Aspek Desain Pembelajaran	Penggunaan kembali	5
		Konsistensi dan kesesuaian tata letak, teks dan ilustrasi	6, 7, 8, 9, 10, 11
		Kelengkapan media	12, 13
		Kejelasan media pembelajaran	14, 15
3	Komunikasi Visual	Sistematis penyajian	16
		Media bergerak	17, 18
		Audio	19
Layout desain			20
Jumlah Butir			20

Dalam penelitian ini teknik analisis data untuk menganalisis kelayakan media pembelajaran menggunakan teknik analisis kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor hasil dari penilaian ahli materi, media, pengguna serta peserta didik dari penilaian dalam instrument yang telah di isi oleh para ahli, pengguna yaitu pendidik dan peserta didik di ubah menjadi skor penilaian. Pengubahan nilai menggunakan skala Likert dalam buku [10, p.122] dengan bobot nilainya 4,3,2 dan 1.

Tabel 3. Konversi Skor Pada Skala Empat

Interval Nilai	Kategori
$Mi - 1,5 \times Sbi < x \leq Mi + 3 \times Sbi$	Sangat Layak
$Mi < X \leq Mi + 1,5 \times Sbi$	Layak
$Mi - 1,5 \times Sbi < x \leq Mi$	Kurang Layak
$Mi - 3 \times Sbi < x \leq Mi - 1,5 \times Sbi$	Tidak Layak

Keterangan:

$$Mi = \frac{1}{2} \times (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$Sbi = \frac{1}{6} \times (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Pengembangan Media Pembelajaran E-modul Sulaman Smock Jepang di SMK Diponegoro Depok Sleman Yogyakarta

Proses pengembangan produk media pembelajaran e-modul sulaman smock Jepang pada kompetensi sulaman smock mata pelajaran pembuatan hiasan busana kelas XI di SMK Diponegoro Depok menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan yang meliputi tahap Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Development (Pengembangan) and Dissemination (Penyebarnyaan).

Tahap Pendefinisian (define) untuk menentukan kriteria dan isi materi yang dimasukkan pada media pembelajaran. Analisa awal yang dilakukan ialah observasi peserta didik di kelas dan wawancara kepada pendidik terkait materi sesuai dengan kurikulum, KI dan KD pada silabus pembuatan hiasan busana serta materi pokok yang akan di ajarkan dalam kompetensi sulaman smock di SMK Diponegoro Depok. Pada tahap pendefinisian tidak terdapat kendala karena dari proses observasi dan wawancara berjalan lancar dengan menghasilkan konsep media pembelajaran.

Tahap perancangan (design), pada tahap perancangan dilakukan penyusunan draf yang memuat rancangan atau urutan materi yang disajikan dalam media pembelajaran kemudian di buat, kemudian memilih media yang telah di pilih pada tahap analisis awal yaitu e-modul. untuk membuat e-modul memerlukan beberapa aplikasi yaitu Microsoft word sebagai penulisan materi, Capcut untuk mengedit video dan Flip pdf professional yang digunakan untuk mengembangkan modul menjadi e-modul. Setelah itu memilih format penyajian materi dalam media pembelajaran. Penulisan materi menggunakan font times new roman dengan ukuran huruf antara 12-38 pt dengan spasi 1,5. Setelah melalui tahap penyusunan hingga pemilihan format peneliti membuat materi dan

desain ke dalam *Microsoft word* sebagai tahap desain awal.

Tahap pengembangan (*development*) dilakukan pengembangan media berupa materi modul yang telah di validasi oleh ahli materi menjadi e-modul menggunakan aplikasi *flip pdf professional*. Proses pengembangan dilakukan dengan memindahkan materi dalam bentuk *doc*. kemudian di *convert* menjadi *pdf*, setelah itu memasukkan materi melalui aplikasi *flip pdf professional* dan menambahkan video tutorial serta kuis pada latihan soal dan evaluasi. Kemudian di olah dengan format media yang dapat dioperasikan pada ponsel dan PC menggunakan *link* secara *online*. Selanjutnya media yang telah dikembangkan menjadi e-modul pembelajaran di validasi kepada ahli media menggunakan angket yang telah disediakan. Setelah dilakukan penilaian atau validasi kemudian dilakukan revisi atas masukan dan saran para ahli serta proses penyempurnaan media pembelajaran. Revisi serta masukan dari penilaian ahli materi dan ahli media yang telah dilakukan atau direvisi peneliti yaitu:

Tabel 4. Revisi Materi

Saran	Tindak Lanjut
Pada bagian sampul nama instansi dapat berwarna terang, judul "Sulaman Smock" diganti menjadi "Sulaman <i>Smock</i> Jepang" Dan ilustrasi atau gambar di buat beragam lunak	Nama instansi telah diganti warna huruf putih, menambahkan kata pada judul e-modul dan Merubah gambar serta peletakkan gambar pada sampul.
Bagian glosarium gunakan bahasa yang lebih mudah di pahami peserta didik (sulaman <i>smock</i>)	Arti pada istilah sulaman <i>smock</i> dirubah menggunakan bahasa yang lebih mudah di pahami peserta didik
Petunjuk penggunaan e-modul disesuaikan dengan penggunaan e-modul supaya lebih dimengerti	Petunjuk penggunaan e-modul telah menyesuaikan dengan penggunaan modul dengan <i>handphone</i>
Peletakan peta konsep perlu dirubah	Peta konsep telah dirubah menyesuaikan dengan saran ahli materi
Bagian alat dan bahan jangan di gabungkan	Bagian penjelasan alat dan bahan telah di pisah

Saran	Tindak Lanjut
Bagian fungsi sulaman <i>smock</i> di rubah menjadi penerapan sulaman <i>smock</i>	Bagian fungsi telah dirubah menjadi penerapan
Gambar pada desain <i>smock</i> jepang bagian belakang memakai warna benang yang berbeda	Warna benang telah di rubah menjadi putih
Ditambahkan contoh gambar hasil penerapan dalam setiap jenis sulaman <i>smock</i>	Telah ditambahkan gambar pada macam-macam jenis sulaman <i>smock</i> dan penerapan sulaman <i>smock</i> Jepang

Tabel 5. Revisi Media

Saran	Tindak Lanjut
Suara perpindahan halaman di rubah	Suara perpindahan halaman di rubah menjadi <i>mode off</i>
Penyajian evaluasi dapat dibuat lebih mearik	Evaluasi pilihan ganda dirubah dalam bentuk kuis seperti bagian latihan soal
Ditambahkan variasi tombol untuk menuju ke halaman yang di tuju	Pada bagian peta konsep dan daftar isi dapat di klik menuju halaman tersebut

Dari hasil revisi dan penyempurnaan media tersebut di uji coba kepada peserta didik untuk mengetahui respon mereka dalam menggunakan media tersebut. Pada tahap pengembangan peneliti mengalami beberapa kendala saat penilaian kepada pendidik, yang pertama yaitu peneliti belum menguasai teknik dalam pembuatan e-modul menggunakan aplikasi *Flip pdf professional*. Selain itu, permasalahan kedua yaitu saat validasi menggunakan laptop dengan format *exe*. yang dapat dijalankan secara *offline* harus mengunduh aplikasi *Flip pdf professional* kemudian mentransfer e-modul menggunakan *flashdisk*, hal ini memerlukan waktu lama, sehingga untuk menyelesaikan permasalahan ini penilaian dilakukan dengan mengirimkan link menggunakan ponsel dengan format *html*.

Tahap penyebaran (*disseminate*) merupakan tahap akhir dari pengembangan media, di tahap ini peneliti melakukan penyebaran e-modul kepada pendidik atau guru

Tata Busana dan peserta didik SMK Diponegoro Depok melalui *link*/tautan melalui *whatsapp* agar dapat membuka e-modul secara *online*.

Media pembelajaran e-modul yang telah dikembangkan dan disebarakan memiliki spesifikasi media yang telah disebarakan

- a. Produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan berupa e-modul sulaman *smock* Jepang untuk peserta didik kelas XI Tata Busana di SMK Diponegoro Depok. E-modul dibuat menggunakan beberapa aplikasi, yaitu *Microsoft word* untuk menulis materi dan mendesain tampilan modul kemudian aplikasi *capcut* untuk mengedit video tutorial dan *Flip pdf professional* untuk mengembangkan media pembelajaran.
- b. E-modul dikembangkan dengan format *html*, untuk digunakan pada ponsel dan PC secara online melalui link s.id/E-Modul.SulamanSmockJepang
- c. Desain e-modul sulaman *smock* berupa bagian sampul depan dan belakang menggunakan *background* warna biru dengan menambahkan gambar ilustrasi sesuai dengan isi materi pokok, isi e-modul menggunakan *background* putih memadukan desain warna biru dengan tampilan atau *lay-out* yang sederhana untuk mempermudah pengguna dalam membaca dan memahami materi. keseluruhan huruf menggunakan jenis huruf *Times New Roman*.
- d. Isi dari media berupa sampul depan dan belakang, kata pengantar, daftar isi, glosarium, bab pendahuluan berisi latar belakang, KD, tujuan pembelajaran dan peta konsep, bab pembelajaran berisi pembelajaran 1 dan 2 yaitu: materi, rangkuman dan latihan soal, bab evaluasi berisi penilaian untuk peserta didik, pedoman penilaian, daftar pustaka dan biodata penulis.
- e. E-modul dilengkapi dengan video tutorial sebagai media pendukung peserta didik untuk belajar mandiri dan kuis yang dikerjakan peserta didik untuk mengetahui

tingkat kemampuan pemahaman peserta didik. video tutorial terletak pada pembelajaran 2 pada setiap desain sulaman *smock* Jepang.

- f. E-modul dapat digunakan pada semua jenis ponsel terutama android dan PC.

2. Tingkat Kelayakan Media Pembelajaran E-Modul Sulaman *Smock* Jepang.

Hasil yang telah diperoleh dari validasi materi kepada dosen ahli materi yang ditinjau dari empat indikator yaitu, kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafikan. Secara keseluruhan hasil dari uji kelayakan oleh dosen ahli materi yang diperoleh skor 73 dengan presentasi sebesar 91,25% termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Sedangkan validasi guru pengampu sebagai ahli materi memperoleh 80 dengan presentasi sebesar 100% termasuk kategori “Sangat Layak”.

Hasil yang diperoleh dari validasi kepada dosen ahli media yang ditinjau dari tiga indikator yaitu, rekayasa perangkat lunak, aspek desain pembelajaran dan komunikasi visual. Secara keseluruhan hasil uji kelayakan oleh ahli media yang diperoleh 78 dengan presentasi sebesar 97,5% masuk dalam kategori “Sangat Layak”. Sedangkan validasi guru pengampu sebagai pengguna media memperoleh 76 dengan presentasi sebesar 95% masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Skor analisa di atas menunjukkan skor validasi atau hasil uji kelayakan oleh para ahli dan pengguna. Dari hasil tersebut, penilaian pada materi masuk dalam kategori “Sangat Layak” dengan rata-rata skor dari dosen dan guru pengampu adalah 76,5 dengan presentasi sebesar 95,62% dan hasil penilaian media yang dikembangkan peneliti masuk dalam kategori “Sangat Layak” dengan rata-rata skor dari dosen dan guru sebagai pengguna media adalah 77 dengan presentasi 96,25%. Dimana pada penelitian terdahulu yang telah di bahas di bab sebelumnya oleh Habib Robbani memperoleh kategori sangat layak dengan presentase 86% pada ahli materi, 84% pada ahli media dan 81% pada mahasiswa. Budi Erinawati memperoleh kategori sangat layak dengan presentase

85,71% dan Anindita Sekar Putri memperoleh kategori sangat layak dengan presentase 93,75%.

Oleh karena itu, hasil media pembelajaran yang dikembangkan sudah memiliki kriteria sangat layak sehingga dapat diaplikasikan pada pembelajaran untuk materi sulaman smock Jepang kelas XI di SMK Diponegoro Depok.

3. Hasil Uji Coba Media Pembelajaran E-Modul Sulaman *Smock* Jepang

Uji coba dilakukan pada tanggal 24 Juni 2022 pada kelas XI Tata Busana yang melibatkan 16 peserta didik. Peneliti melakukan uji coba media dengan menyebarkan tautan/*link* yang sudah dikirimkan pada grup *whatsapp* sebagai media pembelajaran di kelas. Kegiatan ini berlangsung selama 30 menit. Pembelajaran di mulai dari pengenalan media dan materi pembelajaran kemudian peserta didik secara mandiri mempelajari materi menggunakan e-modul sekaligus mencoba latihan soal untuk mengetahui seberapa terserapnya materi yang telah dipelajari pada media pembelajaran tersebut.

Setelah keseluruhan kegiatan dilaksanakan, peserta didik mengisi angket yang telah dibagikan oleh peneliti untuk memberi tanggapannya mencakup isi, tampilan dan intruksional yang terdapat 15 pertanyaan. Berdasarkan hasil olah data didapatkan skor 816 dengan presentase 85% dengan kategori "Sangat Layak". Antusias dari peserta didik cukup baik dan minat dalam mendalami materi menggunakan media pembelajaran e-modul cukup baik. Sehingga dapat dinyatakan bahwa media e-modul pembelajaran sulaman *smock* Jepang di SMK Diponegoro Depok dapat diaplikasikan sebagai media pembelajaran selanjutnya.

Berdasar dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran e-modul sulaman *smock* Jepang terdapat keterbatasan dalam proses pengembangan, yaitu:

1. Subyek penelitian ini hanya dibatasi pada peserta didik kelas XI Tata Busana SMK Diponegoro Depok.
2. Produk media pembelajaran e-modul hanya mencakup pembahasan materi sulaman smock dengan materi yang terfokus pada macam-macam desain sulaman smock Jepang.
3. Produk media pembelajaran e-modul ini membutuhkan alat bantu seperti ponsel, laptop atau komputer untuk membuka dan mempelajari materi.
4. Tampilan e-modul pada ponsel dan laptop berbeda.
5. Ketersediaan wifi di sekolah belum menyebar dengan baik sedangkan dalam penggunaan e-modul dengan menggunakan link dilakukan secara online sehingga membutuhkan kuota dan sinyal yang bagus.
6. Keterbatasan waktu, uji coba hanya dilakukan pada tahap teori belum sampai ke praktik dan penelitian belum sampai pada uji ke-efektifitasnya dalam pembelajaran sehari-hari

KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran e-modul sulaman *smock* Jepang kepada peserta didik kelas XI Tata Busana SMK Diponegoro Depok menggunakan model 4D oleh Thiagarajan dengan empat tahapan, yaitu: tahap pendefinisian dilakukan dengan menganalisis kurikulum, karakteristik dan kebutuhan peserta didik, materi kemudian merumuskan tujuan yang telah dilakukan pada tiga tahap sebelumnya, tahap perancangan berupa penyusunan *draft* dengan membuat *storyboard*, format serta desain tampilan awal sebelum dikembangkan, tahap pengembangan dilakukan dengan proses pembuatan media pembelajaran kemudian uji kelayakan kepada ahli materi dan ahli media dilanjutkan uji coba produk kepada peserta didik, tahap penyebaran dilakukan dengan membagikan *link*/tautan kepada pendidik atau guru dan peserta didik pada jurusan Tata Busana melalui *whatsapp*. Kelayakan produk berupa e-modul

pembelajaran sulaman *smock* Jepang telah dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Pembuatan Hiasan Busana pada kelas XI Tata Busana di SMK Diponegoro Depok Sleman Yogyakarta dengan didasarkan pada hasil penilaian atau validasi oleh para ahli materi dan media. kemudian penilaian oleh peserta didik dari uji coba media pembelajaran menunjukkan bahwa e-modul sulaman *smock* Jepang mudah dioperasikan, materi dapat digunakan peserta didik untuk belajar mandiri serta tingginya antusias peserta didik dalam mempelajari materi menggunakan e-modul. Sehingga media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat diaplikasikan sebagai media pembelajaran peserta didik kelas XI Tata Busana di SMK Diponegoro Depok.

Saran dari hasil proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran, yaitu: Media pembelajaran ini dapat dikembangkan dengan menambahkan materi selain pengetahuan sulaman *smock* Jepang, sehingga tidak terbatas pada materi sulaman *smock* Jepang saja. Selain itu, pengembangan media pembelajaran selanjutnya dapat dikembangkan lebih lanjut dengan membuat atau mengembangkan media pada materi dan kompetensi lainnya pada mata pelajaran pembuatan hiasan busana atau mata pelajaran lain dan dapat dikembangkan kembali sebagai media dengan format berbeda untuk memberi dukungan bagi program e-learning di sekolah.

REFERENCES

- [1] Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- [2] Rusman, *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010, hal. 134.
- [3] Handayani, W., & Hidayati, L. Pengembangan E-Modul Pembuatan Pola Blus Bagi Siswa Kelas X SMK Keahlian Tata Busana. *Jurnal Tata Busana* Vol. 9, No. 3, Desember 2020.
- [4] Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada.
- [5] Borchers, J. (1999). *Electronic Book: Definition Genre, Interaction Design Pattern*. Austria: Linz University. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, Volume 5, Nomor 2, September 2020.
- [6] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta. *Jurnal Bosaparis: Pendiidkan Kesejahteraan Keluarga* Vol 10, NO 3, November 2019.
- [7] Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [8] Depdiknas. (2008). *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Vol. 16, No. 2, Juli 2019, P-ISSN: 0216-3241 E-ISSN: 2541-0652.
- [9] Wahono, R. S. (2008). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Dipetik April 7, 2022, dari <https://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>
- [10] Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Rosdakarya.