

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF PADA KOMPETENSI PEMBUATAN BUSANA ANAK KELAS XI DI SMK SWASTA AWAL KARYA PEMBANGUNAN GALANG

Farihah¹, Halimul Bahri², Suci Nur Abdillah³, Nur Khalida Hani⁴
farihah34@gmail.com¹, halimulbahri@unimed.ac.id², sucinurabdillah070901@gmail.com³,
nurkhalidahani8@gmail.com⁴
Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Kompetensi Pembuatan Busana Anak kelas XI bidang keahlian tata busana SMK AKP Galang tahun pembelajaran 2022/2023, menunjukkan siswa tidak memiliki buku pegangan untuk belajar secara mandiri dirumah. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengembangan dan kelayakan e-modul interaktif pembuatan busana anak Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (research and development), menggunakan model pengembangan 4D (Four-D) Hasil penelitian berupa: produk e-modul interaktif pembuatan busana anak. sHasil diperoleh dari ahli materi dengan rata-rata sebesar 96,6% dan ahli media dengan perolehan asil rata-rata 93,4% hasil yang penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dan media dinyatakan "Sangat Layak" dengan persentase nilai rata-rata sebesar 95%. Seluruh akhir hitungan pada tahap validasi produk berada dalam kategori "Sangat Layak". Uji kelayakan kelompok kecil terbatas diperoleh yaitu 18,00% tergolong pada kriteria sangat tidak layak. uji kelayakan kelompok sedang dengan jumlah responden 9 peserta didik yang dapat diketahui bahwa rata-rata presentase yang diperoleh yaitu 66,83% termasuk dalam kategori layak. uji kelayakan kelompok besar dengan jumlah responden 20 peserta didik yang dapat diketahui bahwa persentase rerata yang diterima, yaitu 88,42% termasuk pada kategori sangat layak.

Kata Kunci: Pengembangan, E-Modul Interaktif, Kompetensi Pembuatan Busana Anak.

ABSTRACT

The Competency in Making Clothes for Class The aim of this research is to determine the development and feasibility of an interactive e-module for making children's clothing. This type of research is research and development, using the 4D (Four-D) development model.

The results of the research are: interactive e-module products for making children's clothing. sResults obtained from material experts with an average of 96.6% and media experts with an average of 93.4%, the results of the assessment carried out by material and media experts were declared "Very Eligible" with an average percentage value of 95 %. All final calculations at the product validation stage are in the "Very Eligible" category. The limited small group feasibility test obtained was 18.00% classified as very unfeasible criteria. Medium group feasibility test with a total of 9 students as respondents, it can be seen that the average percentage obtained is 66.83%, which is included in the feasible category. Large group feasibility test with a total of 20 students as respondents showed that the average percentage received, namely 88.42%, was included in the very feasible category.

Keyword: Development, Interactive E-Module, Children's Clothing Making Competence.

PENDAHULUAN

SMK Swasta Awal Karya Pembangunan (AKP) Galang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang memiliki visi dan misi menciptakan tenaga kerja terampil menguasai IPTEK dan memiliki IMTAQ dalam era globalisasi serta meningkatkan mutu pendidikan pelatihan kelompok teknologi dan industri. SMK Swasta AKP Galang

mempunyai 6 jurusan, satu diantaranya jurusan Tata Busana yang akan membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap kompeten dalam bidang busana. Jurusan Tata Busana memiliki beberapa mata pelajaran yang harus ditempuh, diantaranya adalah mata pelajaran pembuatan busana industri. Mata pelajaran pembuatan busana industri merupakan mata pelajaran produktif dengan pembuatan busana menggunakan sistem garmen atau konveksi. Kompetensi pembelajaran busana industri yang dikuasai siswa sangat beragam meliputi Pembuatan Busana Anak, busana rumah, rok, kemeja, celana santai dan celana panjang. Berdasarkan pengamatan peneliti siswa tidak memiliki buku pegangan untuk belajar secara mandiri dirumah sehingga minim frekuensi dalam menggali informasi, menyebabkan siswa pasif dan mengalami kesulitan mengikuti pembelajaran yang disampaikan guru. Kendala ini menunjukkan bahwa kurangnya bantuan belajar secara mandiri dan bervariasi yang dapat digunakan oleh siswa. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan menunjukkan lebih dari 76% siswa kelas XI program keahlian Tata Busana menyetujui pernyataan ini, dan beberapa sisanya kurang setuju disebabkan karena memiliki sumber belajar secara mandiri dan mempunyai anggota keluarga yang bergerak dalam bidang tata busana sehingga dapat membimbing saat belajar di rumah. Hal ini berpengaruh pada proses belajar khususnya pada pembelajaran kompetensi Pembuatan Busana Anak, kompetensi ini merupakan salah satu kompetensi wajib yang harus dikuasai yang terdapat pada silabus mata pelajaran pembuatan busana industri, kurangnya pemahaman siswa dalam menganalisis desain busana anak, kurangnya pengetahuan tentang menggambar beberapa pola busana anak, siswa tidak inovatif untuk menyesuaikan pola dengan desain, saat menjahit kondisi jahitan siswa kurang tepat sesuai standar yang diharapkan, diindikasikan dampak siswa minim menggali informasi untuk belajar dan tidak dapat mnrngkaji kembali pelajaran yang telah dipelajari secara mandiri di rumah. Oleh karena itu diperlukan penggunaan e-modul interaktif yang tepat dan inovatif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan beberapa uraian permasalahan yang telah dikemukakan, dengan ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan E-Modul Interaktif Pada Kompetensi Pembuatan Busana Anak Kelas XI di SMK Awal Karya Pembangunan Galang”.

TINJAUAN PUSTAKA

Modul

Modul merupakan suatu media cetak yang penyusunannya di sesuaikan berdasarkan tahapan penyusunan modul dan sebagai suatu media yang menyambungkan antara pendidik dan peserta didik saat memaparkan materi pembelajaran (Cecep Kustandi, dkk, 2020). Modul merupakan salah satu bahan yang dirancang secara teratur melalui susunan pembelajaran dan memuat satu bagian pengalaman belajar yang terprogram agar peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang terperinci (Rudy Gunawan, 2022). Dari beberapa pendapat diatas dapat diulas bahwa Sulam pita merupakan salah satu seni menyulam yang mempergunakan pita sebagai bahan sulamnya.

E-Modul Interaktif

Modul elektronik atau e-modul merupakan salah satu media pembelajaran yang dirancang menggunakan media elektronik dengan memuat materi pembelajaran (Latifah, 2020). Wahyuningtyas (2019) mengungkapkan bahwa e-modul adalah bahan ajar berbentuk elektronik dirancang dengan tujuan agar bisa digunakan secara mandiri/individu tanpa harus mendapat pendampingan dari pendidik. E-Modul adalah bentuk lain dari bahan ajar yang dapat difungsikan secara mandiri dan dirancang secara teratur dalam komponen pembelajaran yang lebih interaktif dengan memuat animasi, audio, video serta navigasi yang dikemas dalam bentuk elektronik yang disusun guna memperoleh tujuan

pembelajaran eksklusif (Ramadhani, 2020).

METODE PENELITIAN

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian pengembangan ini akan dilaksanakan di SMK Swasta AKP Galang yang beralamat di Jl. Perjuangan Link. VII, Kec. Galang, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20585. Tempat penelitian disesuaikan berdasarkan latar belakang penelitian dan ditujukan pada siswa kelas XI Tata Busana. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2023.

Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan obyek atau subyek dengan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti Pada pelaksanaan uji coba, peneliti mengambil siswa kelas XI tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 32 siswa sebagai populasi penelitian.

2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel uji coba dilakukan dengan teknik pengambilan sampel acak berstrata (stratified random sampling). Menurut Sugiyono (2019) Sampel acak berstrata (stratified random sampling) digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang bersrata dengan proporsional, yang menjadi strata sampel adalah tingkat pengetahuan yang dapat dilihat dari nilai yang diperoleh sampel dalam mata pelajaran pembuatan busana industry, kompetensi pembuatan busana anak yaitu tinggi sedang dan rendah.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Hamzah (2019) menyatakan bahwa tujuan dari pengumpulan data adalah untuk mengetahui permasalahan penelitian, teknik pengumpulan data sangat penting agar data yang diperoleh valid, bertujuan untuk mengetahui apakah pengembangan e-modul interaktif ini dapat diterima atau tidak selama pembelajaran di SMK Swasta AKP Galang. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah: teknik wawancara dan angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Hasil Pengembangan E-Modul Interaktif

Peneliti melakukan wawancara dan memberikan angket yang menganalisis kebutuhan siswa bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan informasi hal-hal yang disukai siswa ketika belajar. Adapun angket yang digunakan adalah angket analisis kebutuhan peserta didik dan guru terhadap pengembangan Berdasarkan penyebaran angket tersebut diperoleh informasi dengan berbagai macam tanggapan yang megarah pada kesukaan siswa dalam pembelajaran yang dimana memuat gambar-gambar, memperhatikan video, dan lain sebagainya. Angket kebutuhan guru diisi oleh 2 guru SMK Swasta Awal Karya Pembangunan Galang. Data yang diperoleh merupakan informasi pertama sebagai rujukan awal untuk mengembangkan E-Modul Interaktif. Berikut hasil analisis kebutuhan peserta siswa dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa dan Tabel 2. Hasil Analisis Kebutuhan Guru.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda antusias mengikuti proses pembelajaran pembuatan busana anak di kelas	100%	-
2	Apakah anda mengalami kesulitan mempelajari materi	78,1%	21,8%

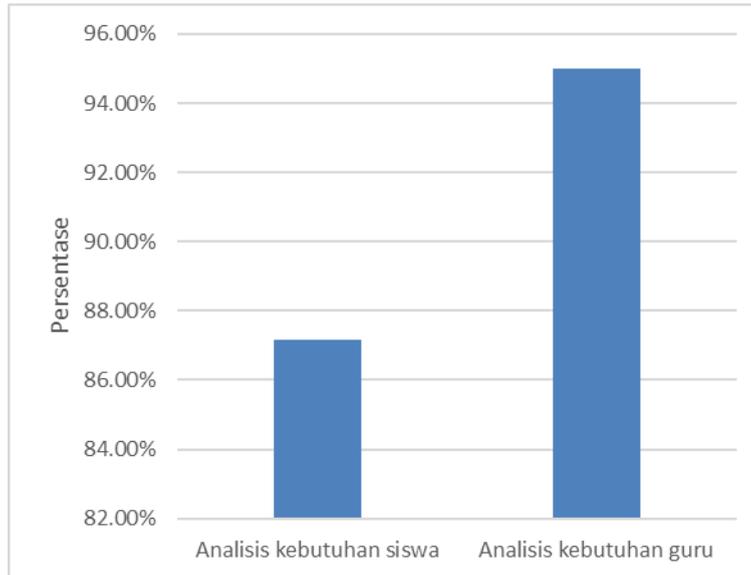
	pembuatan busana anak		
3	Apakah anda senang belajar menggunakan E-Modul Interaktif pada pembuatan busana anak	93,7%	6,3%
4	Apakah anda memiliki buku teks atau buku pegangan lain untuk pembuatan busana anak	56,2%	43,8%
5	Apakah anda mencari bahan lain selain buku yang disediakan di sekolah untuk membantu anda dalam memahami materi yang diajarkan, misalnya internet, majalah, dan sumber lainnya.	100%	-
6	Apakah penyajian dalam E-Modul didominasi dengan gambar. Apakah anda terbantu untuk memahami materi pembuatan busana anak	100%	-
7	Apakah guru anda pernah menggunakan E-Modul interaktif pada saat menjelaskan materi pembuatan busana anak	50%	50%
8	Apakah anda setuju jika dikembangkan E-Modul Interaktif pembuatan busana anak untuk digunakan dalam proses pembelajaran sehingga materi tersebut mudah dipahami	93,7%	6,3%
9	Dengan menampilkan gambar dan video berbentuk media dapat dengan mudah dipahami dan meningkatkan semangat	100%	-
10	Guru anda selalu memperhatikan kegiatan belajar di dalam kelas	100%	0

Tabel 2. Hasil Analisis Kebutuhan Guru

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah menurut ibu penggunaan e-modul interaktif dalam pembelajaran dapat membuat belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan	100%	0
2	Apakah selama proses pembelajaran ibu pernah menemukan keterbatasan dari buku pegangan di sekolah (misalnya kelengkapan gambar, contoh dan isinya)	100%	0%
3	Apakah ibu membutuhkan bahan ajar lain, selain yang saat ini digunakan untuk mendukung proses pembelajaran pembuatan busana anak	100%	0%
4	Guru membutuhkan E-Modul bersifat Interaktif	100%	0
5	Guru pernah mengembangkan bahan ajar interaktif	50%	50%
6	E-modul interaktif sangat dibutuhkan siswa untuk mengkaji kembali pembelajaran secara mandiri	100%	0%
7	Pengembangan E-Modul Interaktif menjadi salah satu referensi guru menunjang proses pembelajaran pembuatan busana anak	100%	0%
8	E-modul interaktif dapat memberikan umpan balik kepada siswa, sehingga siswa dapat mengevaluasi kemampuannya	100%	0%
9	Guru selalu memperhatikan kegiatan belajar siswa	100%	0%
10	Apakah ibu setuju jika saya melakukan penelitian untuk pengembangan e-modul interaktif pembuatan busana anak	100%	0%

Tabel 3. Persentase Analisis Kebutuhan

No	Uji Kelayakan	Rata-Rata Persentase	Kriteria
1	Analisis kebutuhan siswa	87,17 %	Sangat layak
2	Analisis kebutuhan guru	95 %	Sangat layak



Gambar 1. Persentase Kebutuhan

Dari hasil analisis angket kebutuhan siswa yang diperoleh dengan nilai 87,17%, menyatakan bahwa siswa sangat setuju dilakukannya pengembangan terhadap e-modul interaktif pembelajaran. Begitu juga dengan hasil analisis kebutuhan guru dengan pernyataan nilai sebesar 95% guru sangat setuju diperlukannya pengembangan terhadap e-modul pembelajaran pembuatan busana anak. Kriteria kebutuhan siswa dan guru ini selaras dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Fitri Rahma Dian, dkk (2021) perolehan nilai 87,17% dan 95% masuk pada kriteria kebutuhan siswa dan guru menyatakan “Sangat Setuju”.

Soesilo, A dan Munthe (2020) hasil penelitian terhadap kebutuhan bahan ajar menyatakan bahwa guru dan peserta didik berkeinginan memiliki bahan ajar. Hal ini dapat berupa e-modul dengan presentase keinginan lebih tinggi. Dalam (Yuliawati Lely, dkk ,2020) menyatakan bahwa perolehan hasil penyebaran angket terhadap kebutuhan media pembelajaran e-modul dengan perolehan sebesar 77,2% menyatakan sangat membutuhkan adanya pengembangan terhadap media e-modul. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dan guru membutuhkan pengembangan terhadap bahan ajar, baik berupa e-modul dan tidak terfokus pada penggunaan buku teks atau pendukung lainnya dalam proses pembelajaran pembuatan busana anak. Jawaban atas identifikasi masalah yang tergarap oleh (Rembulan dan Putra, R, 2018) mengungkapkan bahwa siswa lebih tertarik terhadap buku yang memuat konten warna yang beragam dan sajian gambar yang bervariasi, tidak hanya berupa angka ataupun teks. Dengan demikian bahwa berdasarkan analisis kebutuhan siswa dan guru, maka pengembangan e-modul ini sangat diperlukan

2. Design (Perancangan)

Terdapat beberapa aplikasi yang digunakan dalam pengembangan e-modul interaktif ini yaitu, Canva digunakan dalam menyusun narasi e-modul secara keseluruhan, background tampilan; Cupcut digunakan dalam perancangan video proses pembuatan busana anak; pembuatan karakter animasi pada video pembelajaran menggunakan aplikasi Zepeto, kemudian setelah seluruh produk tersusun rapi maka produk akan di covert kedalam bentuk flipbook.

A. Penyusunan peta kompetensi

Penyusunan peta kompetensi dirancang berlandaskan kompetensi dasar yang akan digunakan dalam pengembangan E-Modul Interaktif . Rancangan ini memuat rencana awal mengenai komponen-komponen yang akan ditampilkan pada E-Modul Interaktif

pembuatan busana anak. Peta Kompetensi pembuatan busana anak dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Kompetensi

B. Rancangan Awal

Tahap ini dilakukan dengan menyusun RPP dan e-modul (terlampir)

C. Perumusan Materi

Perumusan materi disesuaikan berdasarkan kompetensi dasar yang termuat pada silabus sebagaimana yang terlihat pada Tabel 5. berikut:

Tabel 5. Perumusan Materi

Kompetensi Dasar	Materi Dasar
Membuat busana anak	Desain busana anak, pola dasar, merubah model busana anak, merancang bahan, merancang harga, menggunting dan menjahit busana anak dengan mentaati prosedur dan K3.

D. Pemilihan Format

E. Penulisan Isi E-Modul

Rancangan awal pengembangan e-modul interaktif ini dikerjakan sesuai daftar storyboard yang telah dibuat.

3. Development

Tahap pengembangan menghasilkan produk akhir dari E-Modul Interaktif. Tahap yang dilakukan pada proses pengembangan adalah validasi E-Modul oleh 3 validator ahli materi dan 2 validator ahli media. Setiap validator diberi angket berupa lembar angket validasi kelayakan materi pembelajaran pembuatan busana anak dan validator ahli media yaitu E-Modul Interaktif. Pada proses pengembangan ini, validator memberi kritikan dan saran dan juga catatan pada bagian yang dianggap penting untuk diberi arahan.

1) Uji kelayakan

a. Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh tiga validator yaitu pertama validator dari program studi Pendidikan Tata Busana Universitas Negeri Medan, Validator ahli materi kedua Ibu Dra. Katarina Sipayung, Guru Tata Busana SMK Swasta Awal Karya Pembangunan Galang. Validator ahli materi ketiga Ibu Sri Wahyuni, S.Pd, Guru Tata Busana SMK Swasta Awal Karya Pembangunan Galang. Angket yang digunakan berjumlah 21 item penilaian dengan rentang skor per item 1-5. Aspek penilaian oleh ahli materi berisi self instructional, self contained, stand alone, adaptive dan user friendly. Skor penilaian yang telah didapat berdasarkan angket kemudian dijumlahkan rata-ratanya menjadi skor penilaian dengan rentang 1-5. Perolehan hasil rata-rata skor kemudian dikelompokkan dalam kategori tingkat kelayakannya sebagaimana yang termuat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Penilaian Ahli Materi

Aspek Penilaian	Skor Ahli			Rata-rata	Kategori
	1	2	3		
<i>self Instruction</i>	100	94,5	92,7	95,7	Sangat Layak
<i>Self Contained</i>	100	100	93,3	97,7	Sangat Layak
<i>Stand Alone</i>	100	100	100	100	Sangat Layak
<i>Adaptif</i>	100	100	90	96,6	Sangat Layak
<i>User Friendly</i>	100	86,6	93,3	93,3	Sangat Layak
Rata-rata				96,6	Sangat Layak

Hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli materi terhadap produk yang dikembangkan mendapat skor rata-rata 96,6% dengan pernyataan sesuai penilaian ahli materi bahwa e-modul interaktif ini masuk dalam kategori “Sangat Layak”

b. Validasi Ahli Media

Validasi media dilakukan oleh dua validator, validator ahli media pertama yaitu Bapak Muhammad Isnaini, M.Pd, Dosen Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan. Validator ahli media kedua yaitu Bapak Halimul Bahri, M.Pd, Dosen Pendidikan Tata Busana Universitas Negeri Medan. Angket yang digunakan berjumlah 22 item penilaian dengan rentang skor per item 1-5. Aspek yang dinilai oleh ahli media meliputi kelayakan tampilan, kemudahan penggunaan dan kelayakan kegrafikan. Skor yang telah diperoleh kemudian dibuat presentase nilainya selanjutnya dikategorikan dalam tingkat kelayakan berdasarkan pada yang termuat dalam Tabel 7.

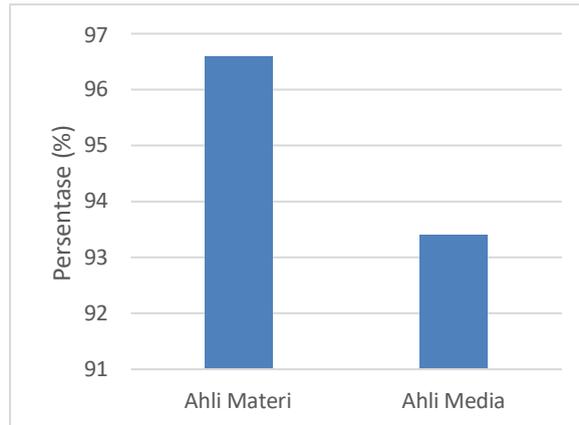
Tabel 7. Hasil Penilaian Ahli Media

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata-rata	Kategori
	1	2		
Kelayakan Tampilan	86	90	88	Sangat Layak
Kemudahan Penggunaan	94,2	94,2	94,2	Sangat Layak
Kelayakan kegrafikan	100	96	98	Sangat Layak
Rata-rata			93,4	Sangat Layak

Hasil penilaian oleh ahli media secara menyeluruh memperoleh rata-rata hasil skor sebesar 93,4% berdasarkan penilaian ahli dapat dinyatakan e-modul interaktif ini masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Tabel 8. Rata-Rata Kelayakan Oleh Ahli

Keterangan	Persentase (%)	Kategori
Ahli Materi	96,6	Sangat Layak
Ahli Media	93,4	Sangat Layak
Nilai Rata-rata	95%	Sangat Layak



Gambar 1. Persentase Hasil Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media

Berdasarkan perolehan nilai rata-rata dari dua validator dengan kategori sangat layak. Menurut Akbar dalam (Masrya dan Tamam, 2023) produk dikatakan layak tanpa revisi jika persentase skor yang diperoleh adalah 0,80-100.

E-modul pembelajaran layak digunakan karena semua aspek penilaian memenuhi kriteria kelayakan, yaitu self instructional, self contained, stand alone, adaptive dan user friendly. Hasil rekapitulasi penilaian ahli materi menyatakan sangat layak sesuai dengan penelitian relevan yang dilakukan (Najamuddin, et al, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa E-modul interaktif pada kompetensi pembuatan busana anak telah dikembangkan menggunakan model tahapan 4D . E-modul ini dikembangkan menggunakan bantuan aplikasi Canva, Cap Cut, Zepeto dan Flipbook yang sebelumnya materi telah disusun dalam format pdf dan diconvert ke aplikasi flipbook. deviasi 6,32 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 68.

Hasil kelayakan pada E-Modul Interaktif Pembuatan Busana Anak berdasarkan validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media diperoleh dari ahli materi dengan rata-rata sebesar 96,6% dan ahli media dengan perolehan asil rata-rata 93,4% hasil yang penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dan media dinyatakan «Sangat Layak» dengan persentase nilai rata-rata sebesar 95%.

SARAN

Berdasarkan uraian kesimpulan di atas maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Siswa diharapkan lebih memperhatikan jarak dalam peletakan motif sulaman agar terlihat proporsional dan sesuai dengan bidang dari suatu benda yang dihias.
2. Siswa juga diharapkan lebih memperhatikan perpaduan warna ataupun kombinasi warna agar sulaman lebih memiliki nilai keindahan dengan perpaduan warna yang harmonis.
3. Siswa diharapkan lebih meningkatkan dan memperhatikan cara penerapan tusuk hias yang rapi serta banyak berlatih dalam menerapkan berbagai jenis tusuk hias sehingga dengan siswa memiliki kemampuan yang lebih baik lagi dalam hal menghias dengan teknik sulaman pita,
4. Siswa juga diharapkan lebih memperhatikan kebersihan kain serta kebersihan hasil sulaman akhir agar saat menyulam tidak terdapat sisa- sisa benang maupun sisa-sisa karbon.

DAFTAR PUSAKA

- Akhmadi L, Admaja Dwi Herlambang, & Satrio Hadi W. (2019). Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Untuk Kelas x Proram Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan Di SMK Negeri 2 Malang Dengan Model Pengembangan Four-D. *Jurnal Pengembangan Teknologi dan Ilmu Komputer* 3(4).ke
- Al-Hikmah Fajar, dkk. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Instalasi Penerangan Listrik di Pendidikan Vokasi”. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 4(1).
- Aprileni, L.H., Siswandari., Harini. (2019). Pemanfaatan E-Modul Interaktif Sebagai Pembelajaran di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*.
- Arifah A. Riyanto , Liunir Zulbahri. (2009). *Modul Dasar Busana*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Azman, M. K., Wedi, A., Husna, A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Materi Kehidupan Masyarakat Pada Masa Pra Aksara di Indonesia. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2).
- Desy Muwaffaqoh., dkk. (2021). The Development of E-Book on Project Based Learning on the Plant Anatomy Structure Material. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research* 2(4).
- Ernawati, dkk. (2008). *Tata Busana Jilid I untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Fatmawati, D. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran Pembuatan busana Sekolah Anak Perempuan Untuk Siswa Kelas XI Busana Butik Di SMK Negeri 4 Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fikri dan Madona. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Fitri, R, D, dkk. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan paket Pembelajaran Pada Materi Fluida Terintegrasi Mitigasi Banjir menggunakan Model Problem Mased Learning Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*, 2(1).
- Hasanah, Uswatun. (2012). *Membuat Busana Anak*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Havizul.(2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar Menggunakan Model DDD-E. *SOSIAL HORIZON: Jurnal Pendidikan Sosial*
- Imansari, N., & Sunaryantiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT : Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*. <https://doi.org/10.30870/volt.v2i1.1478>
- Indrayani, S, D. (2020). *Pembuatan Busana Industri*. Jawa Timur. PT. Kuantum Buku Sejarah.
- Jamilah , N., Mulawarman, W. G., & Hudyono, Y. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif ‘POST’ dalam Pembelajaran Apresiasi Puisi untuk Siswa Kelas X SMA. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 3(1), 14-23. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v3i1.28>
- Kosasih, E. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- LeBreton & Senter. (2008). Answer to 20 question about interrater reliability and interrater agreement. *Journal of Organizational Research Methods*, 11(4).
- Luthfiah, H. Jannahtul, B. (2022). Pengembangan E-Modul Pembuatan Pola Rok dan Blouse Sesuai desain Di SMK Negeri 8 Surabaya.
- Maharcika, A, dkk (2021). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Flipbook Maker untuk Subtema Pekerjaan Di Sekitarku Kelas IV SD/Mi. *Jurnal pendidikan Dasar Indonesia*.
- Mardiana. Yamanto, Isa. Sulia Ningsih. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Pada Mata Kuliah Filsafat Pendidikan. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, Volume 3, Nomor 2.
- Marisha, A. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook pada Pembahasan Biologi. *Factor Exacta*
- Marsya, A & Tamam, B. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif “Ayo Belajar Bimasakti” Berbasis Android Pada Materi Sistem Tata Surya. *Lesa (Lentera Sains)*.
- Najamuddin, F. Wahrini, R & Arwadi, F. (2021). Pengembangan Elektronik Modul (E-Modul)

- Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar program Studi Pendidikan Vikasional Mekatronika FT-UNM.
- Najuah, D. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya Google Books. Yayasan Kita Menulis.
- Harahap, Maria. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Hypercontent Pada Pembelajaran Pengembangan Usaha Busana. Universitas Negeri Jakarta
- Nita & ali Muhtadi. (2020). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif Pada Mata pelajaran Kimia Kelas XI IPA SMA. *Jurnal At-Tadbir STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang* 4(1)
- Pangestu, D, D. dkk. (2019). Pengembangan Media Parajo (Puzzel Gambar Rumah Adat Joglo) Berbasis Model Number Head Together Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 3(2)
- Presiden Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Prastowo, A. (2019). Analisis pembelajaran tematik terpadu. Jakarta: Kencana.
- Purinda, D. M. ., & Puspasari, D. . (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Sigil pada Materi Komunikasi Efektif Kehumasan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 10311–10322. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4042>
- Puspitasari & Filda. (2021). Pengujian validitas isi (Content Validity) Angket Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Mata Kuliah Matematika Komputasi. *Focus Action Of Research Mathematic* 4 (1)
- Putri, A, S. Suprihatin. (2019). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Pada Mata PELajaran Dasar Teknologi Menjahit Melalui Aplikasi Sigil.
- Rembulan, A & Putra, R W. (2018). Pengembangan Bahan Ajar gramifikasi Pada Materi Statistika kelas VII. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Rezeki, S., & Ishafit, I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 29-34. <https://doi.org/10.21009/1.03104>
- Reztanty, N, A, P. Hidayati, L. (2022). Pengembangan E-Modul Pembuatan Kebaya Kelas XII Tata Busana 2 SMK Negeri 2 Jombang.
- Ricu Sidiq & Najuah. (2020). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Sejarah* 1(9). Universitas Negeri Medan
- Risal, Z., dkk. (2022). Metode Penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D). Malang. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Rusdiyana. (2019). Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Siswa Kelas V Sdn Cindai Alus 1. *Jurnal Wahana-Bio*, 2.
- Sani, R. A, Dkk (2019). Penelitian Pendidikan. Tangerang: Tira Smart.
- Sari, M. W., Indriyanti, N. Y., Antrakusuma, B., & Utami, B. (2021). The Effectiveness of Learning Video Usage To Support Online Learning in Basic Chemistry Course During the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 25. <https://doi.org/10.26740/jppipa.ven1.p25-30>
- Sekar. P. (2019). Pengembangan E-Modul pembelajaran Penyelesaian tepi Pakaian Pada Mata Pelajaran dasar Teknologi Menjahit Melalui Aplikasi Sigil. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Setta, W. (2011). Membuat Baju Santai Anak Dari Satu Pola Dasar. Jakarta: Demedia Pustaka.
- Sinta, R, A. (2022). Visualisasi Dunia Anaka Dalam Fotografi Fashion. *Journal of Photography, Arts, and Media*, X(Y).
- Soesilo, A & Munthe, A, P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas * dengan Model ADDIE. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3). <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243> s
- Suftiah, dkk. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mode Busana India Dalam Gaya Busana Pesta Wanita Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga* 2(3).
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D).

Alfabeta.

- Sumalasia, K.Y., Suarsana, M., Astawa, W.P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Multi Representasi Pada Materi geometri Kelas SMPLB Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1).
- Wahyuningtyas, N. R. (2019). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Sejarah Berbasis Problem Solving Untuk Meningkatkan High Order Thinking Skill (Hots) Dengan Model 4D.
- Wahyugi, R., & Fatmariza. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, Volume 3, Nomor 3. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.439>
- Yulawati, L. dkk. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis adobe Flash Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 5(1)_.