

# PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI PEMBUATAN CELANA ANAK

*Development of Interactive Learning Multimedia on Children's  
Pants Making Material*

**Dian Retnasari<sup>1</sup>, Chytra Mahanani<sup>2</sup>, Laila Nurul Himmah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2,3</sup> Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

---

**INFORMASI ARTIKEL**

---

**ABSTRACT:****Keywords:**

*development; multimedia;  
interactive*

**Kata kunci:**

*pengembangan; multimedia;  
interaktif*

*The learning process requires learning media in an effort to increase student motivation and competence. In children's fashion learning, the basic competence of making pants is considered quite difficult by students; this is shown by the results of unsatisfactory student competence and low learning motivation. So it is important to develop interactive multimedia to help students learn. This research aims to develop learning media and test their feasibility. The development method used is 4D, namely define, design, develop, and disseminate. The results of the feasibility assessment of learning media based on the opinions of material experts received a percentage of 89% and were included in the "Very Feasible" category. And the assessment results based on student opinions obtained a percentage of 87%, which means that multimedia can help students understand children's material. Thus, it can be concluded that the media can be used to improve student competence in making children's pants.*

## **ABSTRAK:**

---

Proses pembelajaran membutuhkan media pembelajaran sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi belajar dan kompetensi mahasiswa. Pada pembelajaran busana anak, kompetensi dasar pembuatan celana dianggap cukup sulit oleh mahasiswa, hal ini ditunjukkan dari hasil kompetensi mahasiswa yang kurang memuaskan dan motivasi belajar yang rendah. Sehingga penting dikembangkan multimedia interaktif yang dapat membantu mahasiswa untuk belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dan menguji kelayakannya. Metode pengembangan yang digunakan adalah 4D yaitu define, design, develop, disseminate. Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran berdasarkan pendapat ahli media memperoleh prosentase sebesar 96% dan termasuk dalam kategori "Sangat layak". Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran berdasarkan pendapat ahli materi mendapat prosentase sebesar 89% dan termasuk dalam kategori "Sangat layak". Dan hasil penilaian berdasarkan pendapat mahasiswa memperoleh prosentase sebesar 87% yang artinya multimedia dapat membantu siswa memahami materi celana anak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam materi pembuatan celana anak.

---

## **PENDAHULUAN**

Era Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan munculnya kecerdasan buatan AI (Artificial Intelligence), rekayasa genetika, teknologi nano, otomatisasi dan inovasi (Qonita, 2022). Kecerdasan buatan juga merupakan sebuah bidang studi dan desain AI, yang mana AI adalah sistem untuk

memahami lingkungan dan mengambil langkah-langkah untuk memaksimalkan peluang keberhasilan (Halim & Mudjihartono, 2022). Dengan segala kecerdasan buatan dalam konsep Revolusi Industri 4.0 muncul kembali konsep Society 5.0 yang sudah diperkenalkan oleh Pemerintah Jepang (Subandowo, 2022). Era ini dimulai dimana

banyaknya masyarakat dunia mulai memusatkan aktivitasnya dengan aplikasi teknologi digital.

Perpaduan inovasi seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), IoT (Internet of Things) dan Big Data, akan mentransformasi jutaan data dari internet yang diharapkan akan mempermudah pekerjaan manusia (Yunarti & Harmaningsih, 2022). Atau dengan kata lain manusia tetap punya andil dalam memanfaatkan segala kecanggihan teknologi untuk kehidupannya.

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan) disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Revitalisasi pendidikan kejuruan di Indonesia merujuk pada penguatan sistem-sistem fundamental di Pendidikan Kejuruan (Wening, 2017). Upaya sadar penguatan sistem

pada pendidikan kejuruan ini dipengaruhi konsep dan pemikiran dimana angka kebutuhan Industri terhadap sumber daya manusia meningkat pesat dari tahun ke tahun. Sehingga Revitalisasi Pendidikan Kejuruan dengan konsep digitalisasi sangat penting untuk dipersiapkan. Digitalisasi pada aspek pendidikan salah satunya ialah kemajuan teknologi dalam proses pembelajaran, contohnya pengembangan multimedia interaktif.

Tahapan awal dari peta jalan revitalisasi pendidikan kejuruan ialah inovasi pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu bukti nyata terwujudnya inovasi pembelajaran (Sudjana & Rivai, 2013). Beberapa manfaat dari media dalam proses pembelajaran salah satunya ialah dengan adanya media pembelajaran, maka proses pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar bagi peserta didik.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Adam & Syastra,

2015). Selanjutnya (Simbolon et al., 2019) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar. Media juga yang menarik dan menyenangkan dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Motivasi yang tinggi pada peserta didik akan membuat peserta didik juga akan meningkat dengan adanya media. Di tengah Revolusi Digital tentu membuat berbagai kalangan masyarakat semakin familiar dengan teknologi, salah satunya ialah penggunaan *smartphone*. Frekuensi penggunaan *smartphone* pada anak usia produktif yang semakin meningkat membuat inovasi media pembelajaran berbasis teknologi dapat diterima dengan mudah (Firmadani, 2020)

Mata kuliah busana anak merupakan salah satu mata kuliah prasyarat dari mata kuliah Produksi Custome Made. Salah satu capaian pembelajarannya adalah membekali mahasiswa untuk terampil membuat celana anak. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pembelajarannya masih konvensional, belum ada media pembelajaran yang secara interaktif memfasilitasi materi ini. Ditemukan bahwa materi membuat celana anak merupakan materi yang dianggap cukup sulit oleh

mahasiswa, hal ini ditunjukkan dari hasil kompetensi mahasiswa yang kurang memuaskan. Mereka masih kurang jelas dan kurang termotivasi dalam mengerjakan tugas yang diberikan, ada juga yang membuat asal jadi saja, hal tersebut dikarenakan mahasiswa kurang memahami langkah-langkah membuat celana anak yang cukup rumit. Media pembelajaran yang digunakan sebenarnya sudah tepat, yakni menggunakan *jobsheet* membuat celana anak. Namun media tersebut kurang menarik perhatian mahasiswa dan kurang memberikan kejelasan pemahaman materi kepada mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rejekiningsih et al., 2021) berdasarkan fakta lapangan ditemukan media pembelajaran yang kurang variative mengakibatkan suitnya penvapaian kompetensi untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk itu diperlukan pengembangan media pembelajaran yang menarik dan memudahkan mahasiswa untuk memahami proses membuat celana anak yakni dengan membuat terobosan baru pada media pembelajaran keterampilan.

Pembelajaran berbasis teknologi sebenarnya merupakan inovasi dari media pembelajaran di era milenial (Abbaszadeh et al., 2019) , di era serba digital ini tentu membuat

generasi muda atau generasi Z lebih familiar dengan segala hal yang berbau digital (Suyitno et al., 2018). Sejalan dengan program Revitalisasi Pendidikan Kejuruan yaitu inovasi pendidikan, maka pengembangan media digital yang interaktif sangat diperlukan dalam pembelajaran busana anak ini. Berdasarkan pengamatan fasilitas kelas yang telah dilengkapi oleh LCD proyektor membuat kelas pembelajaran sangat mungkin untuk menerima media pembelajaran digital, serta hampir seluruh peserta didik memiliki *smartphone* android semakin memungkinkan untuk menerima media pembelajaran berbasis digital. Pemilihan media juga diruntutkan dari segi materi serta respon peserta didik pada saat pembelajaran tengah berlangsung.

Pengembangan media interaktif dirasa paling tepat dengan segala kondisi yang ada terlebih setelah adanya wabah masal yang melanda dunia, yakni Global Pandemic COVID-19 atau Coronavirus Disease. Multimedia interaktif juga dapat diakses dimanapun dan kapanpun (muafiah, 2019) (Burke et al., 2001), sehingga hal ini menjadi kemudahan untuk mahasiswa dalam rangka merdeka belajar. Mahasiswa dapat langsung menanyakan jika ada kesulitan belajar

melalui sosial media, hal ini tentunya dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Multimedia akan semakin efektif dan efisien jika didukung dengan sosial media (Asghar et al., 2023).

Hal ini tentu membuat rancangan Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 sangat efektif dan sesuai diaplikasikan di Indonesia dikarenakan hampir semua aspek bidang pekerjaan dan pendidikan dilakukan secara daring. Untuk itulah penulis mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif, karena penyediaan materi dapat berupa audiovisual yang dirasa mampu menambah pemahaman serta mengurangi kejenuhan dari banyaknya materi (Sola et al., 2022). Multimedia merupakan teknik dalam bidang komputer yang menggabungkan lebih dari satu media dalam suatu bentuk komunikasi yang meliputi teks, suara, grafik, animasi dan video ke dalam komputer (A. Suryanti et al., 2021). Multimedia interaktif juga fleksibel dapat digunakan melalui laptop atau komputer maupun melalui *smartphone* pengguna sehingga tidak terbatas pada tempat dan waktu pemakaian melainkan juga dapat diakses untuk siapa saja yang ingin mempelajari materi celana anak.

Saat ini kehadiran multimedia pembelajaran interaktif sangat

dibutuhkan peserta didik untuk mempermudah peserta didik dalam menyerap ilmu pengetahuan (Ginting et al., 2022). dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif, peserta didik dapat melihat penjelasan materi membuat celana anak berulang ulang tanpa keterbatasan waktu. Pembelajaran dengan media interaktif juga membantu pendidik untuk mudah mengontrol sejauh mana materi yang sedang dipelajari peserta didik yang sesuai dengan karakter dan kemampuan yang berbeda-beda (Mursid, 2016).

Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran membuat celana anak, mahasiswa dapat berinteraksi dan melakukan kontrol langsung pada sumber informasi, sehingga mereka dapat mengendalikan dan memperoleh apa yang dibutuhkan, misalnya mempelajari materi mengambil ukuran tubuh, membuat pola dasar dan mengembangkan sesuai desain, menata pola pada bahan dan memotong, serta menjahit celana anak dengan teknik yang benar yang telah disiapkan dalam bentuk animasi dan video. Mahasiswa juga dapat berlatih menjawab soal/latihan yang telah dilengkapi dengan *feedback* sehingga mereka dapat mengetahui kesalahan yang telah dilakukan dalam mengerjakan latihan.

Penggunaan multimedia interaktif saat ini sering dijumpai karena banyaknya keuntungan yang dapat didapat dari penggunaan media ini dalam aktivitas belajar (Salsabila & Hadijah, 2022), salah satunya adalah multimedia pembelajaran interaktif pada pembuatan celana anak. Disamping itu generasi Z dengan segala keefisienannya dalam mengakses teknologi membuat media interaktif dalam pembelajaran busana anak ini menjadi media yang cukup ringkas dan dibutuhkan. Sehingga hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian “Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada materi pembuatan celana anak”.

## **METODE PENELITIAN**

Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan metode *Research and Develompent* (R&D) dengan menggunakan model 4D. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: 1) *Define* (pendefinisian), melakukan identifikasi berbagai kebutuhan, baik dari sisi mahasiswa, tugas, tujuan dan materi pembelajaran; 2) *Design* (perancangan), merancang draft produk; 3) *Develop* (pengembangan), produk yang dikembangkan divalidasi oleh ahli media, materi, siswa dan revisi

produk untuk diketahui kelayakannya; dan 4) *Disseminate* (penyebaran), media akan disebarluaskan kepada mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Tata Busana, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) setelah diketahui kelayakannya.

Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Angket dipandang dari cara menjawab angket/ kuesioner dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu angket/ kuesioner secara terbuka dan angket / kuesioner tertutup (Arikunto, 2013). Validasi instrumen menggunakan *construct validity*. Menurut (Sugiyono, 2016) untuk menguji validitas suatu instrumen dilakukan dengan kontruksi yaitu dengan dikonsultasikan kepada para ahli, dalam hal ini dosen dipilih sebagai ahli materi dan ahli media, selanjutnya dilakukan uji coba pada sampel dimana populasi tersebut diambil. Sampel penelitian diambil dari mahasiswa semester 4, sejumlah 36 mahasiswa. Reliabilitas instrumen menggunakan reliabilitas internal. Teknik analisis data yaitu analisis deskriptif. Tahap akhir dari penelitian dan pengembangan ini adalah uji kelayakan dan efektifitas. Hasil untuk uji kelayakan dapat dilihat melalui angket yang diisi oleh siswa.

Kriteria kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1: Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran**

| No | Skor (%)   | Kategori Kelayakan |
|----|------------|--------------------|
| 1  | < 20%      | Sangat tidak layak |
| 2  | 21% - 40%  | Tidak layak        |
| 3  | 41% - 60%  | Cukup layak        |
| 4  | 61% - 80%  | Layak              |
| 5  | 81% - 100% | Sangat layak       |

Sumber: (Arikunto, 2010)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan dalam mengembangkan multimedia interaktif multimedia pembelajaran interaktif pada materi pembuatan celana anak yaitu melakukan *define, design, develop, dan disseminate*. Secara lengkap proses pembuatan multimedia pembelajaran interaktif pada materi pembuatan celana anak adalah sebagai berikut:

### 1. Define (analisis kebutuhan)

Hasil angket dari tahap analisis kebutuhan siswa menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa mengenai materi celana sangat kurang, yaitu berada pada tingkatan pencapaian rata-rata persentasi subjek 63%. Oleh karena itu, perlu adanya multimedia pembelajaran interaktif pada materi pembuatan celana anak. Mahasiswa banyak menggunakan *handphone* untuk bermedia sosial seperti whatsapp, instagram, telegram dan

aplikasi lainnya. Mahasiswa beranggapan bahwa selama pembelajaran mencari bahan atau materi di internet lebih cepat dibandingkan mencari di buku atau jobsheet. Internet yang tersedia di *handphone* mahasiswa memiliki koneksi jaringan yang baik dan pihak kampus juga memfasilitasi koneksi internet yang dapat diakses oleh mahasiswa dengan mudah.

Proses pembuatan multimedia ini juga dilakukan dengan cara mengkaji Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan konsultasi dengan dosen pengampu, sehingga media yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran. Konsultasi dengan dosen dilakukan untuk mengetahui materi mana saja yang membutuhkan bantuan media pembelajaran supaya dapat menarik perhatian siswa sehingga media yang sudah dibuat dapat meningkatkan proses pembelajaran di kelas.

## 2. Design (perancangan)

Pada tahap ini peneliti membuat:

1) Pembuatan *Flowchart* dan *Story Board*, yaitu dengan menganalisis hasil yang telah didapat pada tahap *define*. Hasil analisis tersebut kemudian dikembangkan menjadi *flowchart* dan sketsa media secara sederhana. Sketsa ini berisi naskah dan sekaligus menjelaskan alur

penyajian media dan merupakan gambaran dasar media yang akan dikembangkan.

- 2) Desain layout dan tampilan media, media pembelajaran berbasis android ini merupakan sebuah aplikasi. Dalam aplikasi desain layout dan tampilan media disebut dengan desain user interface yaitu tampilan media yang akan dilihat oleh pengguna. Desain dan tampilan dari media ini juga harus disesuaikan dengan karakter peserta didik berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.
- 3) Pengintegrasian materi ke dalam media pembelajaran, pengintegrasian ini dilakukan dengan memvisualisasikan jenis-jenis celana dan proses pembuatan pola celana ke dalam bentuk gambar, simbol, teks, animasi, grafik, suara dan sebagainya sehingga lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh peserta didik.
- 4) Pemberian efek grafis, animasi dan suara agar media menjadi lebih menarik dan terlihat nyata perlu diberikan efek pendukung terhadap komponen-komponen di dalamnya. Efek ini dapat berupa grafis, animasi maupun suara.
- 5) Finishing Media, dilakukan dengan melakukan pengecekan kembali terhadap produk media secara



keseluruhan serta menyimpan media ke dalam format .apk agar dapat diakses melalui perangkat smartphone Android.

### 3. Develop (Pengembangan)

Setelah media selesai dikembangkan, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas. Validitas instrumen menggunakan validitas isi berdasar *expert judgment* yang kemudian dianalisis menggunakan rumus indeks validitas isi Aiken's V. Reliabilitas instrument dengan antar rater dari Kappa. Hasil analisis Kappa menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas instrumen sebesar 0,782. Indek reliabilitas tersebut telah memenuhi indek reliabilitas yang ditentukan, dengan demikian instrumen yang dikembangkan menunjukkan kesepahaman yang sama antar ahli. Hasil ini juga diperkuat dengan hasil penelitian dari

(Novialdi et al., 2020) yang berada pada kriteria sangat valid untuk setiap aspek yang sudah dilakukan uji validitas oleh pakar materi dan pakar media, sehingga media pembelajaran interaktif bisa digunakan dalam Pembelajaran. Media yang sudah direvisi selanjutnya diuji kelayakannya oleh ahli media, ahli materi dan diuji cobakan kepada mahasiswa.

#### a. Ahli media.

Validasi media dilakukan oleh 2 orang ahli media. Skala penilaian yang digunakan pada validasi ahli media adalah skala pengukuran likert dengan rentang skor per butir 1-5. Berdasarkan hasil pendapat ahli media hasil akhir dirata-rata dan dikategorikan tingkat kelayakannya sesuai tabel 2. Hasil pendapat ahli media dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2: Data Hasil Pendapat Ahli Media

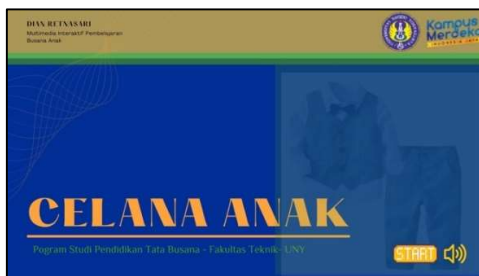
| Aspek penilaian  | Validator |      | RerataTotal | Nilai | NilaiIdeal | (%) | Ket          |
|------------------|-----------|------|-------------|-------|------------|-----|--------------|
|                  | 1         | 2    |             |       |            |     |              |
| Relevansi media  | 4,40      | 5,00 | 4,70        | 23,5  | 25         | 94  | Sangat layak |
| Pengorganisasian | 4,50      | 4,83 | 4,67        | 28    | 30         | 93  | Sangat layak |
| Visual media     | 4,33      | 5,00 | 4,67        | 14    | 15         | 93  | Sangat layak |
| Integrasi media  | 5,00      | 5,00 | 5,00        | 30    | 30         | 100 | Sangat layak |
| <b>Total</b>     | 4,60      | 4,96 | 4,78        | 95,5  | 100        | 96  | Sangat layak |

Berdasarkan tabel diatas masing-masing aspek memiliki rerata skor yang berbeda-beda. Secara

keseluruhan hasil pendapat ahli media memperoleh rerata skor 4,78 dari skor maksimal 5 dengan

prosentase 96%. Berdasarkan tabel kriteria kelayakan media pembelajaran pada tabel 1 maka media yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat layak”. Kategori sangat layak dapat diinterpretasikan bahwa multimedia interaktif sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, mudah dioperasikan dengan tampilan yang menarik, serta mampu menjadi media pembelajaran interaktif yang dapat menarik perhatian siswa untuk belajar. Uji kelayakan media dinilai dari tanggapan siswa dan expert. Kepraktisan sebuah media pembelajaran interaktif ditentukan dari hasil angket respon pengguna (Fitria et al., 2017).

Berikut ini adalah tampilan multimedia interaktif yang sudah direvisi berdasarkan masukan ahli media.



Gambar 1: Tampilan Utama



Gambar 2: Tampilan Fungsi Tombol



Gambar 3: Tampilan Menu Utama



Gambar 4: Tampilan Sub Bab Materi

## b. Ahli materi

Berdasarkan penilaian 2 orang ahli materi dengan skala penilaian yang digunakan pada validasi ahli materi adalah skala pengukuran likert dengan rentang skor per butir 1-5. Hasil akhir pendapat ahli materi dapat dilihat pada tabel 3

**Tabel 3: Data Hasil Pendapat Ahli Materi**

| Aspek penilaian   | Validator |      | Rerata Total | Nilai | Nilai Ideal | (%) | Keterangan   |
|-------------------|-----------|------|--------------|-------|-------------|-----|--------------|
|                   | 1         | 2    |              |       |             |     |              |
| Kesesuaian materi | 3,40      | 5,00 | 4,20         | 21    | 25          | 84  | Sangat layak |
| Penyajian materi  | 4,00      | 5,00 | 4,50         | 31,5  | 35          | 90  | Sangat layak |
| Kebahasaan        | 4,66      | 5,00 | 4,83         | 14,5  | 15          | 97  | Sangat layak |
| <b>Total</b>      | 3,93      | 5,00 | 4,47         | 67    | 75          | 89  | Sangat layak |

Berdasarkan tabel 3 masing-masing aspek memiliki rerata skor yang berbeda-beda. Pada aspek kesesuaian materi mendapat rerata skor 4,20 dengan prosentase 84% sehingga masuk dalam kategori “sangat layak”. Aspek penyajian materi memperoleh rerata skor 4,50 dengan prosentase 90% yang berarti masuk dalam kategori “sangat layak”. Dalam aspek kebahasaan didapat rerata skor 4,83 dan prosentase 97% yang artinya termasuk dalam kategori “sangat layak”. Secara keseluruhan hasil pendapat dari ahli materi memperoleh rerata skor 4,47 dari skor maksimal 5 dengan prosentase 89%. Berdasarkan tabel kriteria kelayakan media pembelajaran pada tabel 3 maka materi yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat layak”. Kategori sangat layak dapat diinterpretasikan bahwa materi sesuai dengan mata pelajaran busana anak dan disajikan secara runtut serta cakupan materi yang lengkap, penggunaan bahasa mudah dipahami oleh mahasiswa, penyajian materi menggunakan multimedia interaktif

memberi pengalaman belajar baru dan mendukung untuk belajar mandiri.

c. Uji Coba Produk

Skala penilaian yang digunakan pada uji coba produk adalah skala likert dengan rentang skor per butir 1-5. Berdasarkan hasil pendapat peserta didik hasil akhir rata-rata dan dikategorikan tingkat kelayakannya sesuai tabel 4. Hasil yang diperoleh dari pendapat peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4: Tingkat Kelayakan Masing-masing Item Instrumen**

| No. Item     | Nilai Rata-rata | Nilai Total | Nilai Ideal | (%) | Keterangan   |
|--------------|-----------------|-------------|-------------|-----|--------------|
| 1            | 4,22            | 152         | 180         | 84  | Sangat layak |
| 2            | 4,13            | 149         | 180         | 83  | Sangat layak |
| 3            | 4,47            | 161         | 180         | 89  | Sangat layak |
| 4            | 4,25            | 153         | 180         | 85  | Sangat layak |
| 5            | 4,33            | 156         | 180         | 87  | Sangat layak |
| 6            | 4,27            | 154         | 180         | 86  | Sangat layak |
| 7            | 4,53            | 163         | 180         | 91  | Sangat layak |
| 8            | 4,03            | 147         | 180         | 82  | Sangat layak |
| 9            | 4,61            | 166         | 180         | 92  | Sangat layak |
| 10           | 4,05            | 146         | 180         | 81  | Sangat layak |
| 11           | 4,5             | 162         | 180         | 90  | Sangat layak |
| 12           | 4,19            | 151         | 180         | 84  | Sangat layak |
| 13           | 4,53            | 163         | 180         | 91  | Sangat layak |
| <b>Total</b> | 4,32            | 156         | 180         | 87  | Sangat layak |

Multimedia interaktif yang telah diujicoba memiliki penilaian yang berbeda beda disetiap no item instrumen. Secara keseluruhan total tingkat kelayakan berdasarkan pendapat peserta didik memperoleh prosentase 87% dengan artian multimedia interaktif dapat membantu mahasiswa memahami materi celana anak busana. Hasil ini juga sama dengan penelitian (Setyadi & Qohar, 2017) yang mengatakan penggunaan multimedia inetraktif mendapat respon positif dari peserta didik maupun tenaga pengajar, dan juga media pembelajaran mampu memotivasi peserta didik untuk belajar.

#### 4. Disseminate (penyebaran)

Penyebaran media pembelajaran dilakukan setelah media pembelajaran dinyatakan layak dan siap digunakan sebagai media pembelajaran. Penyebaran media ini dilakukan secara terbatas untuk siswa dan dosen Program Studi Pendidikan Tata Busana. Penyebaran dilakukan dengan cara mendemonstrasikan secara langsung di kelas pada mahasiswa semester 4. Hal tersebut dilatar belakangi karena pada semseter berikutnya terdapat mata pelajaran seperti pembuatan busana industri dan pembuatan *custom made* yang membutuhkan

analisis desain didalamnya sehingga dapat digunakan untuk memperdalam pengetahuan bagian-bagian busana. Hasil tersebut sejalan dengan hasil dari penelitian (Widjayanti et al., 2018) yang mengatakan multimedia media interaktif sebagai inovasi dalam proses belajar mengajar dapat membantu meningkatkan pemahaman terhadap pelajaran secara efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rejekiingsih et al., 2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran sebagaimana tujuannya harus mampu menarik perhatian siswa, memudahkan siswa dalam belajar serta dapat memberikan suatu pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga meningkatkan pemahaman terhadap proses pembelajaran secara efektif. Keefektifan produk ditentukan melalui hasil tes siswa yang diperoleh dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) (Daud & Rahmadana, 2019).

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Multimedia pembelajaran interaktif materi celana anak ditujukan untuk mahasiswa

Program Studi Pendidikan Tata Busana telah berhasil dikembangkan melalui metode 4D yaitu *define, design, develop, disseminate*. Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran berdasarkan pendapat ahli media memperoleh prosentase sebesar 96% dan termasuk dalam kategori “Sangat layak”.

2. Hasil penilaian kelayakan media pembelajaran berdasarkan pendapat ahli materi mendapat prosentase sebesar 89% dan termasuk dalam kategori “Sangat layak”. Hasil penilaian berdasarkan pendapat peserta didik memperoleh prosentase sebesar 87% yang artinya multimedia dapat membantu siswa memahami materi celana anak.

## PUSTAKA ACUAN

- M. Rahiman, R. (2016). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Strategi Pbl Pada Mata Pelajaran Pattern Making (Membuat Pola) Kelas X Busana Smkn 8 Medan. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 3(1), 80–92. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v3i1.5007>
- A. Suryanti, I.N.A.S. Putra, & F. Nurrahman. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Energi Alternatif Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 147–156. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v11i2.651](https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.651)
- Abbaszadeh, M., Alizadeh Aghdam, M. B., Pourhosein, R., & Nasrolahi Vosta, L. (2019). Technological media and development: A systematic mapping study and research agenda. *Information Technology and People*, 32(3), 478–515. <https://doi.org/10.1108/ITP-11-2017-0383>
- Adam, S., & Syastra, M. T. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam | Computer Based Information System Journal. *CBIS Journal*, 3(2), 1–13.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta.
- Asghar, M. Z., Barbera, E., Rasool, S. F., Seitamaa-Hakkarainen, P., & Mohelská, H. (2023). Adoption of social media-based knowledge-sharing behaviour and authentic leadership development: evidence from the educational sector of Pakistan during COVID-19. *Journal of Knowledge Management*, 27(1), 59–83. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2021-0892>
- Burke, K., Aytes, K., & Chidambaram, L. (2001). Media effects on the development of cohesion and process satisfaction in workgroups An analysis of results

- from two. *Information Technology & People*, 14(2), 122–141.
- Daud, F., & Rahmadana, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis E-Learning Pada Materi Ekskresi Kelas XI IPA 3 Sman 4 Makassar. *Jurnal Bionature*, 16(1), 28–36. <https://ojs.unm.ac.id/bionature/article/view/1566/630>
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97. [http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding\\_KoPeN/article/view/1084/660](http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084/660)
- Fitria, A. D., Mustami, M. K., & Taufiq, A. U. (2017). Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X di SMA 1 Pitu Riase Kab. Sidrap. *Jllurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 14–28. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/auladuna/article/download/5176/4669>
- Ginting, F. B., Wesnina, W., & Soeprijanto, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pola Konstruksi Busana Wanita dalam Bentuk Video Animasi Interaktif. *Journal of Animation and Games Studies*, 8(1), 1–26. <https://doi.org/10.24821/jags.v8i1.6176>
- Halim, W., & Mudjihartono, P. (2022). Kecerdasan Buatan dalam Teknologi Kedokteran: Survey Paper. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1).
- Marianus Subandowo. (2022). Teknologi Pendidikan di Era Society 5.0. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial*, 09(1), 24–35.
- MUAFIAH, A. F. (2019). No TitleEΛENH. *Ayan*, 8(5), 55.
- Nana sudjana & Ahmad Rivai. (2013). *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.
- Novialdi, N., Zubaidah Amir MZ, & Thahir, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMK Negeri 5 Pekanbaru. *Milenial: Journal for Teachers and Learning*, 1(1), 25–33. <https://doi.org/10.55748/mjtl.v1i1.18>
- Qonita, J. S. A. (2022). Peranan Teknologi Artificial Intelligence Di Era Revolusi Industri 4.0. *Universitas Bina Darma*. [http://eprints.binadarma.ac.id/15966/%0Ahttp://eprints.binadarma.ac.id/15966/1/PERANAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0.pdf](http://eprints.binadarma.ac.id/15966/%0Ahttp://eprints.binadarma.ac.id/15966/1/PERANAN%20TEKNOLOGI%20ARTIFICIAL%20INTELLIGENCE%20DI%20ERA%20REVOLUSI%20INDUSTRI%204.0.pdf)
- Rejekiningsih, T., Budiarto, M. K., & Sudiyanto, S. (2021). Pengembangan Multimedia

- Interaktif Berbasis Potensi Lokal Untuk Pembelajaran Prakarya Dan Kewirausahaan Di Sma. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 167. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n2.p167--185>
- Salsabila, A. Y., & Hadijah, I. (2022). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Kuliah Crochet Program Studi D3 Tata Busana Universitas Negeri Malang*. 11, 20–25.
- Setyadi, D., & Qohar, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan Dan Deret. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i1.5964>
- Simbolon, J., Haidir, H., & Daulay, I. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Kontekstual Terhadap Kemampuan Menulis Teks Persuasi Siswa Kelas Viii Smp Muhammadiyah 05 Medan. *Kompetensi*, 12(2), 116–121. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v12i2.25>
- Sola, E., Bahtiar, I. A., Musdalifa, & Sudarman, A. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa MPI Kelas B Semester IV UIN Alauddin Makassar. *Educational Leadership*, 2(1), 48–61.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Suyitno, S., Widiyanto, I., & Masrul, S. B. (2018). Development of Learning Media for the Course of Two-Stroke Gasoline Motors to Improve Students' Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 24(1), 83–90. <https://doi.org/10.21831/jptk.v24i1.18008>
- Wening, S. (2017). Revitalisasi Pendidikan Vokasi Melalui Inovasi Sistem Penilaian Berbasis Kecakapan Abad Ke-21. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 1–6. <https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/33341>
- Widjayanti, W. R., Masfingatin, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas 7 Smp. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 101–112. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6294.101-112>
- Yunarti, S., & Harmaningsih, D. (2022). Proyeksi Masyarakat 5 . 0 Melalui Model Pembelajaran Berlandaskan HOTS Di Perguruan Tinggi. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 6(1), 94–101.