



PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL PEMBUATAN POLA CELANA DI FASE E SMK NEGERI 2 JOMBANG

Risma Ayu Tri Utami^{1*}, Mita Yuniati²

^{1,2} Program Studi S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri
Surabaya, Jalan Ketintang Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60231

*Penulis Korespondensi: rismaayu.22032@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *The learning process of trouser pattern making in the Basic Fashion subject for Phase E students at SMK Negeri 2 Jombang still faces several challenges, particularly the limited time available for practical learning and the low ability of students to recall the pattern-making procedures, which affects their practical skills. These conditions highlight the need for the development of learning media that can be accessed independently and repeatedly, one of which is a video tutorial. This study aimed to develop a video tutorial for trouser pattern making, determine its feasibility based on evaluations by material, media, and language experts, and examine students' skill outcomes after using the media. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects were tenth-grade students of the Fashion Design and Production program at SMK Negeri 2 Jombang. Data were collected through expert validation questionnaires and students' practical skill assessment sheets and were analyzed using descriptive quantitative techniques. The results showed that the developed video tutorial achieved a "highly feasible" category, with validation scores of 91.33% from the material expert, 90.67% from the media expert, and 92% from the language expert. In addition, the assessment of students' practical skills indicated that 73.5% of the students were in the excellent category, while 26.5% were in the good category. These findings indicate that the developed video tutorial is suitable for use and has positive implications for supporting independent learning and improving students' skills in trouser pattern making.*

Keywords: *media development; video tutorial; trouser pattern making; students' skills; ADDIE model.*

Abstrak. Pembelajaran pembuatan pola celana pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana di Fase E SMK Negeri 2 Jombang masih menghadapi kendala, terutama keterbatasan waktu pembelajaran praktik dan rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengingat kembali tahapan pembuatan pola sehingga berdampak pada hasil keterampilan. Kondisi tersebut mendorong perlunya pengembangan media pembelajaran yang dapat diakses secara mandiri dan berulang, salah satunya melalui media video tutorial. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video tutorial pembuatan pola celana, mengetahui tingkat kelayakannya berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta mengetahui hasil keterampilan peserta didik setelah menggunakan media tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X Desain Produksi Busana di SMK Negeri 2 Jombang. Data diperoleh melalui angket validasi ahli dan lembar penilaian keterampilan peserta didik, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video tutorial memperoleh tingkat kelayakan sangat layak dengan persentase penilaian ahli materi sebesar 91,33%, ahli media sebesar 90,67%, dan ahli bahasa sebesar 92%. Selain itu, hasil penilaian keterampilan menunjukkan bahwa 73,5% peserta didik berada pada kategori sangat baik dan 26,5% berada pada kategori baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa media video tutorial yang dikembangkan layak digunakan dan berimplikasi positif dalam mendukung pembelajaran mandiri serta meningkatkan keterampilan peserta didik pada materi pembuatan pola celana.

Kata kunci: pengembangan media; video tutorial; pola celana; keterampilan peserta didik; model ADDIE.

1. LATAR BELAKANG

Sebelum masuk ke pembahasan penelitian, proses pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut untuk mampu menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan praktik sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Pada kompetensi keahlian Desain Produksi Busana, salah satu materi dasar yang harus dikuasai peserta didik adalah pembuatan pola celana. Materi ini merupakan fondasi dalam proses pembuatan busana karena menentukan ketepatan ukuran, bentuk, dan kenyamanan produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, pembelajaran pembuatan pola celana memerlukan media yang mampu menjelaskan setiap tahapan secara sistematis dan mudah dipahami agar peserta didik dapat menguasai keterampilan tersebut secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Dasar-Dasar Busana di SMK Negeri 2 Jombang, proses pembelajaran pembuatan pola celana masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media PowerPoint. Penyampaian materi dengan media tersebut dinilai kurang mampu menggambarkan langkah-langkah praktik secara rinci sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami urutan proses pembuatan pola. Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran praktik menyebabkan guru tidak dapat mengulang demonstrasi secara terus-menerus kepada seluruh peserta didik. Akibatnya, sebagian peserta didik belum mampu mengingat dan menerapkan setiap tahapan pembuatan pola dengan baik, yang berdampak pada rendahnya hasil keterampilan praktik.

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Video tutorial merupakan media audio visual yang menggabungkan unsur gambar bergerak dan suara sehingga mampu menyajikan materi secara konkret dan bertahap. Melalui video tutorial, peserta didik dapat melihat demonstrasi proses pembuatan pola secara langsung, mengulang bagian yang belum dipahami, serta belajar secara mandiri di luar jam pelajaran. Karakteristik tersebut menjadikan video tutorial sesuai diterapkan pada pembelajaran praktik di SMK yang menekankan penguasaan keterampilan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media video tutorial dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman materi, dan hasil belajar

peserta didik pada pembelajaran berbasis praktik. Penelitian mengenai pengembangan video pembelajaran di bidang tata busana juga menunjukkan bahwa media video dinilai layak digunakan sebagai sumber belajar karena mampu memvisualisasikan langkah-langkah kerja dengan lebih jelas dibandingkan media konvensional. Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada peningkatan hasil belajar secara umum atau pada materi praktik busana lainnya, sedangkan penelitian yang secara khusus mengembangkan media video tutorial untuk materi pembuatan pola celana pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana Fase E di SMK Negeri 2 Jombang masih sangat terbatas. Selain itu, kajian yang menghubungkan kelayakan media dengan hasil keterampilan peserta didik pada aspek psikomotor juga belum banyak dilakukan.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan (*gap analysis*) antara kebutuhan pembelajaran praktik yang memerlukan media demonstratif dan interaktif dengan media yang selama ini digunakan di sekolah. Di sisi lain, belum tersedianya media video tutorial yang dirancang sesuai karakteristik materi pembuatan pola celana dan kebutuhan peserta didik Fase E menjadi alasan penting dilakukannya penelitian ini. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media video tutorial pembuatan pola celana berbasis model ADDIE yang tidak hanya menguji tingkat kelayakan media melalui validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, tetapi juga mengkaji hasil keterampilan peserta didik setelah menggunakan media tersebut pada pembelajaran praktik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video tutorial pembuatan pola celana pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana Fase E di SMK Negeri 2 Jombang, mengetahui tingkat kelayakan media berdasarkan penilaian para ahli, serta mengetahui hasil keterampilan peserta didik setelah menggunakan media video tutorial yang dikembangkan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran inovatif yang mendukung pembelajaran mandiri dan meningkatkan keterampilan praktik peserta didik di bidang tata busana.

2. KAJIAN TEORITIS

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses belajar mengajar yang berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pendidik kepada peserta didik. Media pembelajaran tidak hanya membantu

guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga berperan dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan bermakna. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik untuk belajar (Arsyad, 2020).

Video tutorial merupakan media pembelajaran berbasis audio-visual yang dirancang untuk menyampaikan materi atau keterampilan tertentu melalui kombinasi gambar bergerak dan suara secara sistematis. Media ini memungkinkan peserta didik untuk mengamati langkah-langkah suatu proses secara langsung sehingga lebih mudah memahami dan mempraktikkannya. Karakteristik video tutorial yang baik meliputi penyampaian informasi yang jelas, mampu berdiri sendiri tanpa memerlukan media tambahan, memiliki isi yang representatif, menggunakan visualisasi yang menarik, memiliki kualitas tampilan yang baik, serta dapat digunakan baik secara klasikal maupun individual (Mardatillah, 2017). Oleh karena itu, video tutorial sangat sesuai digunakan dalam pembelajaran praktik di Sekolah Menengah Kejuruan, khususnya pada materi pembuatan pola celana yang memerlukan demonstrasi langkah kerja secara rinci.

Pola celana merupakan rancangan atau cetakan dasar yang digunakan sebagai acuan dalam proses pembuatan busana. Pola dibuat berdasarkan ukuran tubuh sehingga menghasilkan bentuk pakaian yang sesuai dengan proporsi pemakai. Pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana Fase E, peserta didik dituntut untuk memahami konsep dasar pembuatan pola celana, mengenal alat dan bahan yang digunakan, serta mampu membuat pola secara sistematis dan akurat. Pembuatan pola celana melibatkan beberapa tahapan, mulai dari pengambilan ukuran tubuh, penghitungan rumus pola, pembuatan pola bagian muka dan belakang, hingga pengecekan hasil pola.

Berdasarkan teori mengenai media pembelajaran, video tutorial, dasar pola celana, dan keterampilan peserta didik, dapat dipahami bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis audio-visual memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran praktik. Video tutorial mampu menyajikan materi secara sistematis, memberikan demonstrasi yang konkret, serta memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri dengan mengulang materi sesuai kebutuhan. Karakteristik tersebut sangat relevan dengan pembelajaran pembuatan pola celana yang menuntut ketelitian, pemahaman prosedur, dan keterampilan praktik.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video tutorial pembuatan pola celana pada mata pelajaran Dasar-Dasar Busana Fase E di SMK Negeri 2 Jombang. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Tahap analysis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan permasalahan yang dihadapi peserta didik. Tahap design meliputi penyusunan konsep dan rancangan video tutorial. Tahap development dilakukan dengan proses pembuatan produk serta validasi oleh para ahli. Selanjutnya, tahap implementation dilakukan melalui uji coba penggunaan media pada peserta didik, sedangkan tahap evaluation bertujuan untuk mengetahui kelayakan media dan hasil keterampilan peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan.

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas tiga validator yang meliputi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta 34 peserta didik kelas X Desain Produksi Busana (DPB) 3 SMK Negeri 2 Jombang sebagai pengguna media.

Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan lembar penilaian keterampilan. Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat kelayakan media berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, sedangkan lembar penilaian keterampilan digunakan untuk mengukur hasil keterampilan peserta didik dalam praktik pembuatan pola celana setelah menggunakan video tutorial.

1. Kelayakan media video

Hasil kelayakan dapat dilihat melalui penilaian akan dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor Kelayakan} = \frac{\text{Total Skor Kelayakan}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil validitas yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria yang dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Kriteria Kelayakan

Presentase	Kriteria Kelayakan
1,00 – 50,00%	Sangat Tidak Kayak
50,01 – 70,00 %	Tidak Layak
70,01 – 85,00 %	Layak

85.01 – 100 %	Sangat Layak
---------------	--------------

(Riduwan, 2015)

2. Keterampilan pembuatan pola celana

Hasil keterampilan dapat dilihat melalui penilaian dihitung dengan rumus :

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Peserta Didik}}{\text{Total Peserta Didik}} \times 100\%$$

Tabel 2. Interpretasi Skala

Tingkat penguasaan	Kategori
82 – 100%	Sangat baik
71 – 81%	Baik
60 – 70%	Cukup baik
49 – 59%	Kurang baik
<48%	Sangat kurang baik

(Riduwan, 2015).

Data penelitian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil validasi ahli dihitung dalam bentuk persentase untuk menentukan kategori kelayakan media, sedangkan data hasil keterampilan peserta didik dianalisis berdasarkan skor yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam kategori penilaian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil analisis tersebut digunakan untuk mendeskripsikan tingkat kelayakan media video tutorial dan capaian keterampilan peserta didik setelah implementasi media pembelajaran yang dikembangkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Jombang pada peserta didik kelas X Desain Produksi Busana (DPB) 3 Fase E pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Proses penelitian dilakukan selama tahap pengembangan media hingga implementasi pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Pengumpulan data dilaksanakan melalui validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa serta penilaian keterampilan peserta didik setelah menggunakan media video tutorial pembuatan pola celana.

Tabel 3. Hasil Kelayakan Ahli Media

MEDIA			
Aspek Penilaian	Ahli I	Ahli II	Ahli III
Kualitas Visual (1–2)	8	8	10
Aksesibilitas Media (3–4)	10	9	10
Keterbacaan & Kombinasi (5–6)	7	10	8
Ketepatan Materi & Alur (7–8)	10	8	10
Durasi & Sinkronisasi (9–10)	8	10	10
Total Skor	43	45	48
Rata-Rata Masing-Masing Skor (%)	86%	90%	96%
Rata-Rata Total Skor	90%		
Kategori	Sangat Layak		

Tabel 4. Hasil Kelayakan Ahli Materi

MATERI			
Aspek	Ahli I	Ahli II	Ahli III
Materi Sesuai Tujuan & Capaian (1–2)	10	8	10
Kejelasan Penyampaian (3–5)	12	13	15
Motivasi Belajar (6)	5	4	4
Bahasa yang Digunakan (7–9)	14	13	15
Manfaat Video Tutorial (10)	5	4	5
Total Skor	46	42	49
Rata-Rata Masing-Masing Skor	92%	84%	98%
Rata-Rata Total Skor	91%		
Kategori	Sangat Layak		

Tabel 5. Hasil Kelayakan Ahli Bahasa

BAHASA			
Aspek	Ahli I	Ahli II	Ahli III
Kejelasan Bahasa (1–2)	10	10	9
Keterbacaan (3–4)	9	10	10

BAHASA			
Aspek	Ahli I	Ahli II	Ahli III
Kemudahan Memahami (5–6)	8	10	9
Konsistensi Bahasa (7–8)	8	10	9
Kepatuhan Kaidah (9)	4	4	4
Motivasi (10)	4	5	5
Total Skor	43	49	46
Rata-Rata Masing-Masing Skor	86%	98%	92%
Rata-Rata Skor	92%		
Kategori	Sangat Layak		

Sumber : Penelitian (2026)

Tabel 6. Presentase Hasil Keterampilan Peserta Didik

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Sangat baik	25	74%
Baik	9	25%
Cukup baik	0	0%
Kurang baik	0	0%
Sangat kurang baik	0	0%

Sumber : Penelitian (2026)

B. PEMBAHASAN

1. Kelayakan Video Tutorial

Berdasarkan hasil penelitian, media video tutorial pembuatan pola celana yang dikembangkan telah melalui tahap validasi oleh para ahli dengan hasil yang sangat memuaskan. Rata-rata total skor dari ahli media sebesar 90,67%, ahli materi sebesar 91%, dan ahli bahasa sebesar 92%, yang seluruhnya berada pada kategori "Sangat Layak". Tingginya skor validitas ini sejalan dengan temuan Rahmawati dan Almira (2025) yang melaporkan skor validasi sebesar 88% pada pengembangan video tutorial pola bolero berbasis AI. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan video tutorial sebagai instrumen pembelajaran digital secara konsisten dinilai sangat valid oleh para pakar. Kualitas media dalam penelitian ini yang mencakup visual yang jernih dan aksesibilitas tinggi juga didukung oleh Ampera (2024), yang menyatakan bahwa media video tutorial dengan nilai kelayakan yang tinggi (82%-87%) sangat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi yang

spesifik seperti pembuatan gulbi pantalon. Dari sisi substansi materi, hasil skor 91% pada aspek materi dalam penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Safitri (2023) yang memperoleh rata-rata 3,95 dan Aprilia (2022) dengan skor 3,22. Hal ini membuktikan bahwa pengorganisasian materi pembuatan pola celana dalam video ini telah disusun secara sangat runtut dan sistematis sehingga mampu memenuhi kebutuhan instruksional di kelas. Selain itu, aspek kebahasaan yang mendapat skor 92% memperkuat temuan Usman (2022) bahwa kejelasan bahasa dan layout media merupakan faktor krusial dalam menentukan kualitas video tutorial yang sangat valid (rata-rata 4,5).

2. Hasil Keterampilan Peserta Didik

Setelah diterapkannya media video tutorial, hasil keterampilan peserta didik Fase E DPB 3 menunjukkan pencapaian yang sangat baik dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 100%. Seluruh 34 peserta didik berhasil melampaui nilai KKTP. Jika dilihat dari distribusi tingkat penguasaan, sebanyak 74% (25 siswa) berada pada kategori sangat baik, sedangkan 26% (9 siswa) berada pada kategori baik, dan tidak terdapat peserta didik pada kategori cukup, kurang, maupun sangat kurang. Kategori ini mengacu pada kriteria interpretasi tingkat penguasaan menurut (Riduwan, 2015). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik telah mencapai tingkat penguasaan keterampilan yang optimal dalam pembuatan pola celana. Dominasi kategori sangat baik mengindikasikan bahwa media video tutorial mampu memberikan pemahaman yang jelas serta membantu peserta didik dalam menguasai setiap tahapan praktik secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Gunawan (2024) yang menyatakan bahwa media video tutorial efektif karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja sehingga mendukung peningkatan keterampilan peserta didik. Keberhasilan ini juga memperlihatkan bahwa penggunaan video tutorial memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk mengulang bagian-bagian yang dianggap sulit, sehingga meningkatkan ketelitian dan keterampilan kerja. Temuan ini didukung oleh Rachmawati (2020) yang menyatakan bahwa media video efektif dalam meningkatkan kreativitas, keterampilan, dan daya nalar peserta didik pada pembelajaran praktik. Selain itu, tidak adanya peserta didik pada kategori rendah menunjukkan bahwa seluruh siswa

mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik melalui dukungan media yang digunakan. Hasil ini bahkan menunjukkan capaian yang lebih merata dibandingkan beberapa penelitian sebelumnya yang masih menemukan peserta didik belum tuntas, seperti yang diungkapkan oleh Ningsih (2023). Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa media video tutorial efektif dalam meningkatkan keterampilan praktik peserta didik, baik dari segi ketuntasan maupun kualitas hasil kerja yang didominasi oleh kategori sangat baik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Purnawirawan (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran mampu menyederhanakan proses praktik yang kompleks dan meningkatkan efektivitas pembelajaran secara signifikan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media video tutorial pembuatan pola celana yang dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran Dasar-Dasar Busana Fase E di SMK Negeri 2 Jombang. Hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat layak, sehingga layak diterapkan sebagai media pendukung pembelajaran praktik. Selain itu, implementasi media video tutorial menunjukkan bahwa hasil keterampilan peserta didik berada pada kategori baik dan sangat baik, dengan sebagian besar peserta didik mencapai kategori sangat baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media video tutorial mampu mendukung peserta didik dalam memahami dan mempraktikkan tahapan pembuatan pola celana secara lebih sistematis dan mandiri.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis audio-visual dapat menjadi salah satu alternatif solusi dalam mengatasi keterbatasan waktu demonstrasi praktik di kelas serta membantu peserta didik mengulang materi sesuai kebutuhan belajar masing-masing. Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu dipahami secara proporsional karena implementasi media hanya dilakukan pada satu kelas dengan jumlah subjek yang terbatas, sehingga generalisasi hasil penelitian pada konteks dan karakteristik peserta didik yang berbeda masih memerlukan kajian lebih lanjut.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan agar guru mata pelajaran Dasar-Dasar Busana memanfaatkan media video tutorial sebagai pelengkap pembelajaran praktik sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk belajar secara mandiri di luar jam pelajaran. Sekolah juga diharapkan dapat mendukung pengembangan media pembelajaran digital yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kejuruan. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan dengan melibatkan jumlah subjek yang lebih luas, menerapkan desain eksperimen untuk mengukur efektivitas media secara komparatif, atau mengembangkan video tutorial pada materi tata busana lainnya sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kontribusi media video tutorial terhadap peningkatan kompetensi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R., & Irnayanti, N. (2026). **Pattern making dalam pembelajaran busana modern**. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2020). **Media pembelajaran** (Edisi Revisi). Jakarta: Rajawali Pers.
- Asman, A., dkk. (2025). Pengembangan media video tutorial sebagai inovasi pembelajaran berbasis digital. **Jurnal Teknologi Pendidikan**, 14(1), 45–56.
- Daryanto. (2021). **Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran**. Yogyakarta: Gava Media.
- Ernawati, I., Nelmira, W., & Hariani, A. (2008). **Tata busana untuk SMK Jilid 1**. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Hamalik, O. (2021). **Proses belajar mengajar**. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurniawan, A., & Syafii, M. (2019). Pengembangan desain pola busana berbasis kompetensi. **Jurnal Pendidikan Vokasi**, 9(2), 120–129.
- Mardatillah, N. (2017). Pengembangan media video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. **Jurnal Pendidikan Indonesia**, 6(1), 75–84.
- Masruri, M., dkk. (2024). Efektivitas penggunaan video tutorial terhadap peningkatan hasil belajar praktik peserta didik. **Jurnal Inovasi Pendidikan**, 8(1), 88–97.
- Muliawan, P. (2020). **Konstruksi pola busana wanita dan pria sistem Porrie Muliawan**. Yogyakarta: Intan Sejati.
- Notosusanto, S. (2021). **Dasar-dasar pembuatan busana**. Bandung: Alfabeta.

- Pratiwi, D. (2021). Penilaian ranah psikomotor dalam pembelajaran vokasi. **Jurnal Evaluasi Pendidikan**, 12(2), 101–110.
- Putry, R., dkk. (2025). Pengembangan video tutorial untuk meningkatkan keterampilan praktik pada pendidikan kejuruan. **Jurnal Pendidikan Kejuruan**, 15(1), 34–44.
- Riduwan. (2015). Skala pengukuran variabel-variabel penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2020). **Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan**. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2020). **Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, D., dkk. (2024). Teknik pembuatan pola busana pada pendidikan vokasi. **Jurnal Tata Busana Indonesia**, 11(2), 55–66.
- Widodo, A. (2021). Pengaruh media video tutorial terhadap keterampilan praktik peserta didik SMK. **Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**, 27(1), 67–76.