



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



Pengembangan Media Video Tutorial Perbaikan Mesin Jahit Manual dan Mesin Obras Untuk Siswa Kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti

Dewina Fitri, Sri Zulfia Novrita, Adriani & Puspaneli

Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Negeri Padang, Indonesia

E-mail: dewinafitri01@gmail.com, srizulfianovrita@gmail.com, adrianisukardi@gmail.com, puspaneli@fpp.unp.id

ABSTRACT	ARTICLE INFO
Effective learning media play a vital role in vocational education by promoting students' independence in mastering practical skills. At SMK Negeri 1 Lembah Gumanti, tenth-grade fashion students often struggle to repair sewing and overlock machines on their own due to limited prior experience and the lack of appropriate instructional resources. This study developed and evaluated a video tutorial designed to guide students in repairing manual sewing and overlock machines. Using the ADDIE model within a Research and Development (R&D) framework, the study involved expert validation and practicality testing with teachers and students. Data were collected from two media experts, two material experts, one subject teacher, and student participants through validation and practicality questionnaires. The video tutorial achieved validation scores of 86% from media experts and 92% from material experts, both categorized as highly valid. Practicality tests by teachers and students averaged 94.75%, indicating excellent usability. The findings demonstrate that the developed video tutorial effectively enhances students' self-directed learning skills and contributes to competency-based vocational education.	Article History: <i>Submitted/Received 2 Okt 2025</i> <i>First Revised 15 Okt 2025</i> <i>Accepted 25 Okt 2025</i> <i>First Available online 27 Okt 2025</i> <i>Publication Date 29 Okt 2025</i> Keyword: <i>learning video, media development, sewing machine repair, vocational education, fashion design</i>

ABSTRAK

Pendidikan kejuruan memerlukan media pembelajaran yang efektif untuk mendukung kemandirian siswa dalam menguasai keterampilan praktik. Siswa kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti menghadapi kesulitan dalam memperbaiki kerusakan mesin jahit dan obras secara mandiri karena belum memiliki pengalaman sebelumnya serta belum tersedianya media pembelajaran yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan obras serta menguji validitas dan praktikalitasnya dalam mendukung kemandirian belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang melibatkan tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi serta uji kepraktisan oleh guru dan siswa. Data dikumpulkan melalui angket validasi dan kepraktisan yang melibatkan dua ahli media, dua ahli materi, satu guru mata pelajaran, dan siswa sebagai pengguna. Hasil validasi menunjukkan skor 86% dari ahli media dan 92% dari ahli materi dengan kategori sangat valid, sedangkan uji kepraktisan oleh guru dan siswa memperoleh rata-rata 94,75% dengan kategori sangat praktis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video tutorial yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa dan mendukung pembelajaran kejuruan berbasis kompetensi.

© 2025 Teknologi Pendidikan UPI

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia berperan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan kompeten sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Sistem pendidikan nasional terus diperbarui untuk menghadapi tantangan zaman, salah satunya melalui penerapan pembelajaran yang menekankan keseimbangan antara teori dan praktik agar lulusan siap beradaptasi di dunia industri (Sari, 2021). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menjadi lembaga pendidikan yang strategis dalam menyiapkan tenaga kerja terampil sesuai bidang keahliannya (Putra & Susanti, 2022). SMK merupakan institusi pendidikan yang menawarkan program keahlian khusus, terutama dalam mata pelajaran praktik atau produktif, seperti yang diterapkan pada jurusan Tata Busana (Nurhazizah & Puspaneli, 2024).

Saat ini, di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diterapkan kurikulum merdeka yang menerapkan pembelajaran adaptif, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Kurikulum Merdeka, menurut Tuerah dan Tuerah (2023), adalah strategi pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan standar pembelajaran dengan pendekatan yang lebih adaptif, fleksibel, dan berpusat pada siswa. Selain mendorong guru untuk berperan sebagai fasilitator yang merancang pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual, kurikulum ini menekankan partisipasi aktif siswa dalam proses pendidikan. Oleh karena itu, pemilihan bahan belajar yang sesuai dan efisien sangat krusial bagi kesuksesan proses tersebut.

SMK Negeri 1 Lembah Gumanti merupakan sekolah kejuruan di Kabupaten Solok dengan program keahlian Busana. Salah satu mata pelajaran penting di jurusan tersebut adalah Dasar-Dasar Kejuruan (DDK), yang mencakup modul Teknik Dasar Menjahit. Modul ini berisi materi mengenai pengoperasian, perbaikan, dan pemeliharaan mesin jahit merupakan kemampuan dasar yang harus dipahami oleh siswa kelas X busana. Berdasarkan hasil observasi selama Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) pada semester Juli–Desember 2024, ditemukan bahwa siswa kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti masih mengalami kesulitan memperbaiki mesin jahit manual dan obras secara mandiri. Siswa cenderung menunggu bantuan guru saat menghadapi kendala seperti jarum patah, benang sering putus, benang bawah kusut, atau jahitan tidak menempel pada kain. Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran tidak kondusif, menurunkan efektivitas praktik, dan berdampak pada hasil belajar. Rata-rata nilai keterampilan praktik siswa hanya mencapai 66,03, masih jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran dasar-dasar kejuruan pada 17 April 2025 mengungkapkan bahwa siswa belum mampu memperbaiki mesin secara mandiri karena keterbatasan media pembelajaran. Belum ada media video yang sesuai dengan kendala siswa, sehingga siswa sulit memahami prosedur teknis. Akibatnya, ketergantungan terhadap guru tinggi, kemandirian belajar rendah, dan hasil belajar belum optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang inovatif untuk membantu siswa memahami materi praktik secara lebih mudah dan menarik.

Salah satu alternatif solusi adalah pengembangan media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan obras. Media ini memiliki keunggulan karena dapat diputar berulang kali, menampilkan visualisasi langkah demi langkah yang jelas, serta dilengkapi narasi dan subtitle yang membantu pemahaman siswa. Menurut Azanna dan Adriani (2025), pengembangan media video dalam pembelajaran Desain dan Produksi Busana memberikan dampak positif terhadap proses belajar karena membantu peserta didik memahami setiap langkah kerja dan mendorong kemandirian belajar. Hal ini sejalan dengan temuan Novrita et al. (2023) yang

menyatakan bahwa video tutorial efektif membantu mahasiswa memahami teknik batik tulis melalui visualisasi langkah-langkah yang sistematis dan menarik.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Wicaksono dan Putri (2023) yang berfokus pada efektivitas media video dalam meningkatkan keterampilan praktik menjahit, namun belum membahas aspek validitas dan kepraktisan media untuk pembelajaran mandiri. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media video pelajaran tutorial yang valid, praktis, dan menarik, serta mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran praktik mengoperasikan dan memperbaiki mesin di SMK.

2. METODE

Penelitian ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model ADDIE. Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan media video sebagai sarana pendukung dalam memperbaiki kerusakan pada mesin jahit dan obras yang terdapat pada elemen teknik dasar menjahit. Subjek penelitian melibatkan siswa kelas X Busana yang sedang mempelajari materi tersebut secara langsung. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh dari validator, guru mata pelajaran, serta siswa melalui angket validitas dan praktikalitas.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menghitung skor validitas dan praktikalitas diukur menggunakan skala Likert, ke dalam lima kategori: sangat valid, valid, cukup valid, kurang valid, dan tidak valid. Tingkat validitas atau praktikalitas dihitung menggunakan rumus (Riduwan, 2009):

$$\text{Nilai Validitas/Praktikalitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang di peroleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria penilaiannya yaitu: 81–100% (sangat valid/praktis), 61–80% (valid/praktis), 41–60% (cukup valid/praktis), 21–40% (kurang valid/praktis), dan 0–20% (tidak valid/praktis) (Sugiyono, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Tahap *Analysis*

Tahap analisis merupakan tahap dimana peneliti mencari apa masalah apa saja yang ada dalam proses pembelajaran dasar-dasar kejuruan elemen teknik dasar menjahit. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah observasi kelas dan juga wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran serta menyebarkan kusioner kepada siswa. Tahap ini dilaksanakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran siswa di kelas. Berdasarkan hasil observasi dan survei terbuka, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memperbaiki mesin jahit dan obras, materi pembelajaran yang tersedia dalam modul dan buku teks masih terbatas, serta proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru.

2) Tahap *Design*

Tahap ini merupakan tahap membuat media video tutorial perbaikan mesin jahit yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran mata pelajaran dasar-dasar kejuruan kelas X Busana. Tahapan ini mencakup penyusunan naskah video, pembuatan storyboard yang menggambarkan alur materi, visualisasi, dan narasi yang akan digunakan. Selain itu, desain video dirancang agar menarik dan mudah dipahami dengan memperhatikan aspek bahasa, susunan kata, format penyajian, serta penggunaan gambar dan animasi pendukung.

Tahap perancangan yang akan dilakukan 1) Melakukan studi materi yang berkaitan dengan langkah-langkah memperbaiki mesin jahit manual dan obras. 2) Menyusun struktur sumber daya pembelajaran yang akan digunakan dalam pengembangan video pembelajaran. 3) Menentukan konten untuk setiap segmen video agar sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. 4) Membuat konten video yang telah direncanakan berdasarkan kerangka pengembangan media video



Gambar 1. Pembukaan media video tutorial

3) Tahap *Development*

Tahap ini dibuat berdasarkan rancangan yang telah disusun pada tahap perancangan (Design). Proses pembuatan media pembelajaran dimulai dengan penyusunan dan produksi konten video, kemudian dilanjutkan ke tahap penyuntingan sesuai dengan hasil masukan dan revisi dari para ahli. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan uji praktikalitas oleh guru pengampu mata pelajaran dasar-dasar kejuruan busana untuk menilai kemudahan serta kepraktikalitas penggunaan media yang dikembangkan.

Validasi dilakukan oleh empat orang ahli, yang terdiri atas dua ahli media dan dua ahli materi. Ahli media bertugas menilai aspek kelayakan dan kualitas teknis video pembelajaran, sedangkan ahli materi menilai kesesuaian substansi dan ketepatan isi materi dalam video. Adapun ahli media merupakan dua dosen yang memiliki keahlian dalam bidang pengembangan media pembelajaran, sementara ahli materi terdiri atas satu dosen dan satu guru mata pelajaran yang memahami materi perbaikan mesin jahit manual dan obras dan 1 guru mata pelajaran dasar-dasar kejuruan yang mengajar di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti.

(1) Validitas Ahli Media

Validasi Ahli Media dilakukan oleh ahli media dan materi. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan media video yang valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Table 1. Hasil Validasi oleh Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Hasil Praktikalitas	Kategori
1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	89%	Sangat Valid
2	Aspek Komunikasi Visual	83%	Sangat Valid
Aspek Rata - rata		86%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel hasil uji validasi media dapat disimpulkan hasil akhir rata-rata keseluruhan yaitu 86% dengan kategori “sangat valid”. Media video yang dikembangkan memenuhi kriteria dari aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi visual.

Selanjutnya hasil validasi ahli materi dirangkum pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Validitas oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Hasil Validitas (0%)	Kategori
1	Aspek Tujuan Pembelajaran	95%	Sangat Valid
2	Aspek Materi Pembelajaran	90%	Sangat Valid
3	Aspek Sumber Pembelajaran	93%	Sangat Valid
4	Aspek Kegiatan Pembelajaran	90%	Sangat Valid
Aspek Rata - rata		92%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa rata-rata validasi ahli materi adalah 92% dengan kategori “sangat valid”. Disimpulkan dari hasil validasi media dan validasi materi digabungkan, maka dapat diperoleh hasil akhir uji validitas media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras yaitu 89% dengan kategori “sangat valid”, sehingga media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan obras ini layak digunakan pada mata pelajaran dasar-dasar kejuruan elemen teknik dasar menjahit.

Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu. Karlina dan Novrita (2024) dalam pengembangan modul dasar fashion design melaporkan tingkat validitas sebesar 85%, menunjukkan bahwa perencanaan sistematis menghasilkan media yang efektif dan layak digunakan. Selanjutnya, Nurfadhila dan Novrita (2024) memperoleh skor validitas 82% pada pengembangan media video teknik Suminagashi, yang menegaskan bahwa penggunaan media berbasis visual mampu memperjelas konsep abstrak menjadi lebih konkret. Sementara itu, penelitian Vebyola dan Novrita (2022) menunjukkan hasil yang sangat tinggi, dengan skor validitas 97,5% pada media video tutorial teknik batik tulis yang terbukti meningkatkan pemahaman dan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran praktik. Sejalan dengan itu, Syafrida dan Novrita (2020) juga menemukan bahwa hasil evaluasi dari ahli materi terhadap media pembelajaran berbasis video berada secara konsisten dalam kategori sangat valid.

(2) Tahap Uji Praktikalitas

Tahap praktikalitas pada penelitian ini diuji cobakan kepada guru mata pelajaran dan siswa kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti yang bertujuan untuk melihat kemudahan dalam penggunaan media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras dengan menggunakan angket yang disebarakan oleh peneliti. Berikut ini hasil uji praktikalitas yang melibatkan guru mata pelajaran dideskripsikan pada tabel berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Praktikalitas oleh Guru Mata Pelajaran

No	Aspek Penilaian	Hasil	Kategori
		Praktikalitas(%)	
1	Aspek Waktu	100%	Sangat Praktis
2	Aspek Kemudahan	97%	Sangat Praktis
3	Aspek Manfaat	90%	Sangat Praktis
Jumlah Rata - rata		96%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 3 di atas disimpulkan terdapat 3 aspek dalam penilaian praktikalitas yang dinilai oleh guru mata pelajaran, diperoleh hasil masing – masing presentase dari setiap aspek penilaian sebagai berikut : 1) aspek waktu diperoleh hasil rata – rata skor 100% dengan kategori “sangat praktis”, 2) aspek kemudahan diperoleh rata-rata skor 97% dengan kategori “sangat praktis”, 3) aspek manfaat diperoleh dengan rata-rata skor 90% dengan kategori “sangat valid” sehingga diperoleh hasil rata – rata secara keseluruhan yaitu **96%** dengan kategori “**sangat praktis**”.

Selanjutnya dilakukan uji kelompok kecil dipilih 10 orang siswa kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti tahun ajaran 2025/2026 yang sedang mengikuti mata pelajaran dasar-dasar kejuruan dalam elemen Teknik Dasar Menjahit . Pada uji praktikalitas ini menggunakan angket yang diisi oleh siswa. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4, berikut ini :

Tabel 4. Hasil Uji Praktikalitas oleh Kelompok Kecil

No	Aspek Penilaian	Hasil	Kategori
		Praktikalitas	
1	Aspek Waktu	95%	Sangat Praktis
2	Aspek Kemudahan	92%	Sangat Praktis
3	Aspek Manfaat	94%	Sangat Praktis
Jumlah Rata - rata		94%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 4 disimpulkan hasil rata-rata uji praktikalitas kelompok kecil yaitu terdiri dari 3 aspek diperoleh skor **94%** termasuk dalam kategori “**sangat praktis**”.

Setelah melaksanakan uji praktikalitas kelompok kecil selanjutnya yaitu uji kelompok besar dengan melibatkan 32 orang siswa kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti tahun ajaran 2025/2026 yang sedang mengikuti mata pelajaran dasar-dasar kejuruan. Pada uji praktikalitas ini menggunakan angket yang diisi oleh siswa. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 5, berikut ini :

Tabel 5. Hasil Uji Praktikalitas oleh Kelompok Besar

No	Aspek Penilaian	Hasil	Kategori
		Praktikalitas	
1	Aspek Waktu	93%	Sangat Praktis

2	Aspek Kemudahan	93%	Sangat Praktis
3	Aspek Manfaat	94%	Sangat Praktis
Jumlah Rata - rata		93%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 5 disimpulkan hasil rata-rata uji praktikalitas kelompok Besar yang terdiri dari 3 aspek diperoleh skor 93% termasuk dalam kategori “sangat praktis”. Sehingga dapat disimpulkan secara keseluruhan rata- rata skor uji pataktikalitas kecil dan besar yaitu 93,5% dengan kategori “sangat praktis” serta media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras dapat dikatakan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Fitri et al. (2025) membuktikan efektivitas video pembelajaran dengan capaian validitas 94,5% dan praktikalitas 91%, yang mengonfirmasi bahwa media visual mampu menyederhanakan konsep teknis yang kompleks seperti pemasangan body line dalam draping.

Temuan ini juga diperkuat dengan hasil penelitian internasional oleh Sirk (2024) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis video merupakan metode paling efektif untuk menjelaskan materi vokasional, memberikan umpan balik langsung, serta memotivasi siswa selama proses belajar. Adapun penelitian Mao et al. (2022) mengungkapkan bahwa pendidikan berbasis video online sama efektifnya dengan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterampilan praktis, dengan keuntungan tambahan dari fleksibilitas dan peningkatan rasa percaya diri siswa. Selain itu, Dahalan et al. (2023) menegaskan bahwa penggunaan video interaktif dan berbasis game secara signifikan meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan efektivitas pembelajaran vokasional.

Konsistensi hasil dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dirancang melalui tahapan pengembangan yang sistematis cenderung memiliki tingkat validitas yang tinggi. Penelitian ini memperkuat temuan tersebut, di mana media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan obras terbukti valid serta praktis digunakan dalam pembelajaran vokasional. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami proses teknis dengan lebih baik, tetapi juga mendorong terciptanya kemandirian belajar dan peningkatan kemampuan praktik di lingkungan SMK.

4. SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan dan uraian hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras yang dikembangkan tergolong sangat valid dengan rata – rata skor 89%. Uji praktikalitas berdasarkan respon siswa kelompok kecil memperoleh hasil skor 94% dengan kategori sangat praktis dan untuk kelompok besar memperoleh skor 93% dengan kategori sangat praktis dan rata-rata praktikalitas 94,75% yang dikategorikan sangat praktis . Oleh karena itu, media video tutorial perbaikan mesin jahit dan mesin obras ini dinilai layak digunakan dalam pembelajaran materi teknik dasar menjahit dan terbukti memberikan dampak positif, serta dapat membantu baik guru maupun siswa dalam proses belajar, baik di sekolah maupun secara mandiri di rumah.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media video tutorial dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa SMK pada keterampilan dan kemampuan dalam memperbaiki mesin jahit manual dan obras. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas media ini terhadap peningkatan hasil belajar pada konteks yang lebih luas, seperti penerapan pada kompetensi keahlian busana di sekolah lain atau mata pelajaran praktik vokasional lainnya.

5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

6. REFERENSI

- Azanna, N., & Adriani, A. (2025). Pengembangan media video pembuatan motif batik ikat celup pada pembelajaran desain dan produksi busana kelas XI Tata Busana di SMKN 1 Ampek Angkek. *Jurnal Ilmiah Profesibo Pendidikan*, 10(1), 312–318. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3065>
- Chandra, R. (2023). The validity of video tutorials CNC/CAM for learning. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA*, 9(Special Issue). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9iSpecialIssue.6109>
- Daryono, R. W. (2021). Development and validation of video-based learning media to simplify technical concepts in vocational education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1833(1), 012022. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1833/1/012022>
- Fitri, W. D., Novrita, S. Z., Yusmerita, Y., & Puspaneli, P. (2025). Pengembangan Video Pembelajaran untuk Pemasangan Body Line pada Mata Kuliah Draping. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 5(3), 1003–1016. <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i3.3911>
- Karlina, N., & Novrita, S. Z. (2024). Validitas modul dasar fashion design konsep kolase pada mata pelajaran dasar-dasar keahlian busana kelas X Tata Busana SMKN 2 Bukittinggi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(3), 2583–2586. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i3.5016>
- Novrita, S. Z., Yusmerita, Y., Puspaneli, P., Fridayati, L., & Vebyola, F. (2023). Pengembangan video tutorial teknik batik tulis sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Batik di Departemen IKK FPP UNP. *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 12(1), 91–100. <https://doi.org/10.24114/gr.v12i1.40409>
- Nurfadhila, D. E., Novrita, S. Z., & Adriani, A. (2024). Pengembangan Media Video Tutorial Pembuatan Motif Dengan Teknik Suminagashi. *EduTech*, 23(3), 381–392. <https://doi.org/10.17509/e.v23i3.73282>
- Nurhazizah, N., & Puspaneli, P. (2024). Pengembangan modul mata pelajaran dasar program keahlian tata busana kelas X jurusan Desain & Produksi Busana di SMKN 1 Sijunjung. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 3010–3017. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2701>
- Putra, H., & Susanti, R. (2022). Kurikulum SMK dan pengembangan kompetensi siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 22–33. <https://doi.org/10.33578/jpp.v8i1.3895>
- Riduwan. (2009). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, D. A. (2021). Pendidikan di era digital untuk pengembangan sumber daya manusia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 45–59. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i2.34902>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); Vol. 17). ALFABETA.
- Syafrida, & Novrita, S. Z. (2020). Pengembangan modul Pencelupan Zat Warna Alam Padamat Kuliah Analisis Tekstil Untuk Mahasiswa Prodi Pkk Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fpp-Unp. *Jurnal Pendidikan, Busana, Seni, Dan Teknologi*, 02(01), 56–60.

[https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=7773483538186671585
btnI=1&hl=id](https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=7773483538186671585&btnI=1&hl=id)

- Tuerah, R. M. S., & Tuerah, J. M. (2023). Kurikulum Merdeka dalam perspektif kajian teori: Analisis kebijakan untuk peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(19), 979–988. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10047903>
- Vebyola, F., & Novrita, S. Z. (2022). Validitas Media Vidio Tutorial Teknik Batik Tulis Pada Mata Kuliah Batik. *Jurnal Pendidikan, Busana, Seni Dan Teknologi*, 04, 248–256. <http://busana.ppj.unp.ac.id/index.php/jpbst/article/view/78>
- Wahyuningsih, W., et al. (2022). The development of tutorial video media learning in vocational education: Validation and practicality. In *Proceedings of the International Conference on Education* (pp. 196-205). https://doi.org/10.2991/978-2-494069-47-3_20
- Wicaksono, E., & Putri, A. (2023). Efektivitas media video tutorial dalam pembelajaran keterampilan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 12–24. <https://doi.org/10.17509/jtp.v12i1.48956>.