

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL PERBAIKAN MESIN
JAHIT MANUAL DAN MESIN OBRASUNTUK SISWA KELAS X
BUSANA SMK NEGERI 1 LEMBAH GUMANTI**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S1) Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**DEWINA FITRI
NIM: 21075059/2021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

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

Nama : Dewina Fitri

Nim : 21075059

Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

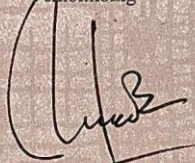
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga

Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, November 2025

Disetujui oleh :

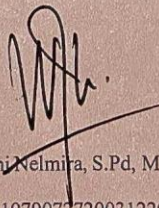
Pembimbing



Sri Zulfia Novita, S.Pd, M.Si

NIP. 197611172003122002

Kepala Departemen



Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd, T.

NIP. 197907272003122002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Dewina Fitri

NIM : 21075059

Dinyatakan Lulus setelah mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji

Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga

Fakultas Pariwisata dan Perhotelan

Universitas Negeri Padang

dengan judul :

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

Padang, November 2025

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si

1.

2. Anggota : Dra. Adriani, M. Pd

2.

3. Anggota : Puspaneli S. Pd, M.Pd. T

3.

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL PERBAIKAN MESIN JAHIT
MANUAL DAN MESIN OBRAS UNTUK SISWA KELAS X BUSANA
SMK NEGERI 1 LEMBAH GUMANTI**

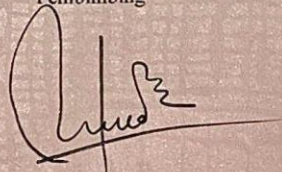
Nama : Dewina Fitri

NIM : 21075059

Atikel ini disusun berdasarkan skripsi Dewina Fitri
untuk persyaratan daftar wisuda yang telah direview
dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Padang, November 2025

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si
NIP. 197611172003122002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186 e-mail : ikkfppunp@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dewina Fitri
NIM/TM : 21075059 / 2021
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi/ Tugas Akhir saya dengan judul :

Pengembangan Media Video Tutorial Perbaikan Mesin Jahit Manual dan Mesin Obras Untuk Siswa Kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui,
Kepala Departemen IKK FPP UNP

Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T
NIP. 19790727 200312 2002

Padang, November 2025

Saya yang menyatakan,



Dewina Fitri
NIM. 21075059

ABSTRAK

Dewina Fitri, 2025. “Pengembangan Media Video Tutorial Perbaikan Mesin Jahit Manual dan Mesin Obras Untuk Siswa Kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga. Universitas Negeri Padang”

Pendidikan kejuruan memerlukan media pembelajaran efektif untuk menumbuhkan kemandirian siswa dalam menguasai keterampilan praktik. Siswa kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti menghadapi kesulitan memperbaiki mesin jahit dan obras secara mandiri karena keterbatasan pengalaman mengoperasikan mesin dan minimnya sumber belajar yang memadai. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan obras, serta mengevaluasi validitas dan praktikalitasnya dalam mendukung kemandirian belajar siswa.

Metode penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, melibatkan validasi oleh ahli media dan materi, dilanjutkan uji praktikalitas pada guru dan siswa. Data dikumpulkan melalui angket validasi dan praktikalitas yang diberikan kepada dua ahli media, dua ahli materi, satu guru mata pelajaran, dan siswa pengguna.

Hasil validasi menunjukkan skor 86% (ahli media) dan 92% (ahli materi) dengan kategori sangat valid. Uji praktikalitas oleh guru dan siswa memperoleh rata-rata skor 94,75% yang menunjukkan media sangat praktis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video tutorial yang dikembangkan efektif meningkatkan kemandirian belajar siswa dan mendukung pendidikan kejuruan berbasis kompetensi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan atass kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karuania-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul **“Pengembangan Media Video Tutorial Perbaikan Mesin Jahit Manual dan Mesin Obras Untuk Siswa Kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti ”**. Proposal ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penyusunan hingga proposal ini selesai, penulis telah mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak – pihak yang terkait yaitu :

1. Ibu Sri Zulfia Novrita, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberi arahan, dan sumbangan pikiran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.
2. Ibu Dra. Adriani, M.Pd selaku dosen penguji 1 yang memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan proposal penelitian ini.
3. Ibu Puspaneli, S.Pd, M.Pd.T selaku dosen penguji 2 yang memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan proposal penelitian ini
4. Ibu Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T selaku kepala Prodi Pendidikan Kesejahteraan Kelurga (PKK)
5. Ibu Pro. Dra. Asmar Yulastri, M.Pd., selaku dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang
6. Seluruh dosen, tenaga administrasi dan teknisi Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.

7. Teristimewa untuk Ayah, Ibu, Abang, dan Adik yang telah memberikan doa, dukungan finansial, semangat, motivasi, nasehat, menjadi tempat penulis mengadu dan seluruh hal baik selama perkuliahan hingga skripsi ini terselesaikan.
8. Ucapan terima kasih yang mendalam penulis sampaikan kepada abang tercinta yang dengan tulus dan penuh keikhlasan telah memberikan dukungan finansial. Ketulusan, pengorbanan, serta perhatian yang diberikan menjadi bagian penting dalam keberhasilan penulis mencapai tahap ini.
9. Sahabat dan teman penulis, Ulfa, Fira, Tiara, Nadin terimakasih atas segala doa, dukungan, motivasi, kesetiaan, dan seluruh hal baik sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Serta seluruh rekan seperjuangan mahasiswa Angkatan 2021 Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis selama membuat skripsi.

Semoga semua bantuan, bimbingan, dukungan, dan arahan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapat imbalan setimpal dari Allah SWT. Semoga proposal ini dapat memberikan ilmu yang bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 10 November 2025

Dewina Fitri

21075059

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
H. Pentingnya Pengembangan	11
I. Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Kajian Teori.....	13
B. Penelitian Terdahulu.....	42
C. Kerangka Konseptual.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
A. Model Pengembangan.....	46
B. Prosedur Pengembangan	47
C. Lokasi dan Subjek Penelitian	55
D. Jenis Data dan Sumber Data	56
E. Teknik Pengumpulan Data	56
F. Instrumen Penelitian	58
G. Teknik Analisis Data	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	65
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	65
B. Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mesin Jahit Manual	38
Gambar 2. Badan Mesin Manual	38
Gambar 3. Mesin Obras/Penyelesaian	39
Gambar 4. Kerangka Konseptual	45
Gambar 5 Alur Pengembangan Model ADDIE (Sari, 2018).....	47
Gambar 6. Tampilan Cover Pembukaan Video	71
Gambar 7 Tampilan Jenis Kerusakan Yang Dibahas.....	71
Gambar 8 Tampilan Pembahasan Langkah Memperbaiki Kerusakan	72
Gambar 9 Tampilan Penutup Video	72
Gambar 10. Tampilan Kuis	72

DAFTAR TABEL

Table 1. Nilai Hasil Belajar Memperbaiki Mesin Jahit Siswa Kelas X Busana	5
Table 2. Kisi-kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Media.....	59
Table 3. Kisi-kisi Instrumen Validasi untuk Ahli Materi	60
Table 4. Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas Guru Mata Pelajaran.....	60
Table 5. Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas Siswa	61
Table 6. Pernyataan Validitas Skala Likert.....	62
Table 7. Penilaian Validitas Interpretasi	62
Table 8. Bobot Pernyataan Skala Likert.....	63
Table 9. Bobot Pernyataan Praktikalitas	64
Table 10. Pertanyaan Kusioner Terbuka Kepada Siswa.....	65
Table 11. Pertanyaan Wawancara Kepada Guru Pengampu	67
Table 12. Rekapitulasi Validasi Ahli Media	74
Table 13. Hasil Uji Validitas Media	75
Table 14. Rekapitulasi Validasi Ahli Materi.....	76
Table 15. Hasil Validitas Ahli Materi	77
Table 16. Saran dan Masukan Dari Validator Ahli Media dan Ahli Materi	78
Table 17. Pratikalitas oleh Guru Pengampu Mata Pelajaran.....	79
Table 18. Hasil Uji Praktikalitas oleh Guru Pengampu Mata Pelajaran	80
Table 19. Rekapitulasi Uji Praktikalitas Siswa Kelompok Kecil.....	81
Table 20. Hasil Uji Praktikalitas Siswa Kelompok Kecil	81
Table 21. Rekapitulasi Uji Praktikalitas Siswa Kelompok Besar	82
Table 22. Hasil Uji Praktikalitas Siswa Kelompok Besar.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perangkat Pembelajaran	99
Lampiran 2. Permohonan Validator	105
Lampiran 3. Instrumen Validitas Ahli Media	110
Lampiran 4. Instrumen Validitas Ahli Materi	122
Lampiran 5. Instrumen Praktikalitas	134
Lampiran 6. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	139
Lampiran 7. Surat Keterangan Setelah Penelitian.....	142
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	143

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia menjadi dasar utama dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Sistem pendidikan nasional terus diperbarui untuk menghadapi tantangan zaman serta kebutuhan pasar kerja yang terus berubah. Dalam memenuhi kebutuhan pasar kerja, sistem pendidikan di Indonesia memiliki tujuan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai teori, akan tetapi memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan keterampilan praktis sesuai kebutuhan dunia kerja (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 (Nurazizah & Puspaneli, 2024).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran strategis dalam menyiapkan tenaga kerja terampil yang siap pakai sesuai dengan bidang kejuruan masing-masing. Putra dan Susanti (2022) menyatakan bahwa tujuan utama SMK adalah membekali siswa dengan kompetensi teknis dan profesional yang memadai sehingga mereka dapat langsung memasuki dunia kerja setelah lulus. Kurikulum yang diterapkan di SMK pada saat ini yaitu kurikulum merdeka, yang mendorong pembelajaran yang lebih fleksibel, sesuai dengan

kebutuhan dan karakteristik peserta didik di setiap satuan pendidikan. Menurut Tuerah dan Tuerah (2023), *Kurikulum Merdeka* merupakan kebijakan pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendekatan yang lebih fleksibel, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Kurikulum ini menekankan peran aktif siswa dalam proses belajar serta mendorong guru untuk berperan sebagai fasilitator yang menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual.

SMK Negeri 1 Lembah Gumanti merupakan salah satu SMK Negeri di Kabupaten Solok yang terletak di Nagari Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti. SMK Negeri 1 Lembah Gumanti terdiri dari beberapa jurusan, salah satu jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti adalah jurusan Busana. Pada Jurusan Busana siswa dibekali dengan sejumlah mata pelajaran. Adapun salah satu mata pelajaran yang diajarkan di jurusan tersebut adalah mata pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan (DDK). Dalam mata pelajaran DDK terdapat sembilan modul pembelajaran, dan modul yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah modul teknik dasar menjahit. Modul ini mencakup materi tentang pengoperasian, perbaikan, dan pemeliharaan mesin, yang merupakan dasar penting bagi siswa yang baru memasuki jurusan busana.

Dalam pembelajaran di SMK media pembelajaran memegang peranan penting untuk mengoptimalkan proses pengajaran dan pembelajaran, terutama dalam menguasai keterampilan teknis. Wicaksono dan Putri (2023) berpendapat bahwa media video tutorial merupakan salah satu media yang efektif karena mampu memberikan penjelasan langkah demi langkah secara visual dan audio.

Hal ini sangat penting terutama untuk materi yang memerlukan demonstrasi teknik, seperti perbaikan mesin jahit manual dan obras yang melibatkan banyak tahapan teknis yang harus dipahami secara detail. Dengan demikian, media yang tepat dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik yang selama ini menjadi tantangan di lingkungan SMK.

Namun, berdasarkan observasi pada saat peneliti melaksanakan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) pada periode semester Juli-Desember 2024 lalu terdapat kendala yang dihadapi siswa kelas x busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti dalam pembelajaran praktik mengoperasikan mesin jahit manual dan obras. Siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti langkah-langkah perbaikan mesin secara mandiri, meskipun telah berupaya memperbaikinya sendiri tetap tidak bisa. Dikarenakan ini hal yang baru oleh siswa tersebut dalam belajar jurusan busana terdapat kendala dalam saat mengoperasikan mesin jahit karena siswa belum pernah memegang mesin jahit ataupun obras. Akibatnya, sebagian besar siswa memilih menunggu bantuan dari gurunya untuk memperbaiki mesin secara satu per satu. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran tidak kondusif karena terdapat siswa yang menghentikan kegiatan menjahit dan menunggu giliran perbaikan dari gurunya. Sementara itu, terdapat pula siswa yang tetap melanjutkan menjahit meskipun mesin dalam keadaan rusak, sehingga hasil jahitan menjadi tidak rapi dan ada juga menyebabkan cedera pada siswa saat mengoperasikan mesin seperti terkena patahan jarum jahit. Jenis kerusakan yang paling sering ditemukan meliputi patahnya jarum mesin, benang tidak

terjahit pada kain, jahitan benang bawah mengerut atau menumpuk, serta benang yang sering putus.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru pengampu mata pelajaran DDK (Dasar-dasar kejuruan) pada tanggal 17 April 2025, guru pengampu mata pelajaran mengungkapkan bahwa siswa cenderung menunggu bantuan dari gurunya saat menghadapi masalah pada mesinnya, seperti kendala jarum sering patah, benang jahitan bawah berkerut, benang tidak terjahit pada kain sehingga proses belajar menjadi kurang efektif. Siswa juga masih belum mampu memperbaiki mesin jahit manual dan mesin obras secara mandiri apabila mengalami kendala atau kerusakan pada saat pembelajaran praktik menjahit. Sejalan dengan hasil dari angket terbuka yang dilakukan dengan peserta didik SMK Negeri 1 Lembah Gumanti, dapat diketahui bahwa siswa sering mengalami kerusakan pada mesin jahitnya seperti jarum patah, benang berkerut dan jahitan tidak menempel pada kain. Siswa juga kesulitan dalam mengikuti langkah-langkah perbaikan kerusakan pada mesin jahit manual dan obras secara mandiri dan akhirnya siswa tersebut menunggu gurunya untuk memperbaiki mesin jahitnya. Siswa juga kesulitan mencari video perbaikan mesin jahit manual dan obras yang sesuai dengan kendala yang dialaminya. Karena belum adanya media audio-visual yang sesuai dengan kendala yang sering didapatkan siswa dalam mengoperasikan mesinnya alangkah baiknya ada video tutorial. Keterbatasan media pembelajaran ini menjadi faktor utama yang menghambat kemandirian belajar siswa. Akibatnya, ketergantungan siswa terhadap guru semakin tinggi, proses pembelajaran

menjadi kurang efektif, siswa lambat dalam mengumpulkan tugas, dan hasil belajar siswa belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil praktek teknik dasar menjahit mata pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti. Berikut distribusi nilai keterampilan praktik teknik dasar menjahit siswa:

Table 1. Nilai Hasil Belajar Memperbaiki Mesin Jahit Siswa Kelas X Busana

NO	Kelas X Busana B	
	Nilai	Jumlah
1	96 - 100	0
2	91 - 95	0
3	86 - 90	1
4	81 - 80	0
5	75 – 80	4
6	70 – 74	8
7	65 - 69	5
8	60 – 64	5
9	55 – 59	4
10	< 54	4

(Sumber: dokumen guru mata pelajaran dasar – dasar kejuruan tata busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti)

Berdasarkan data nilai mata pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti, rata-rata nilai siswa adalah sekitar 66,03, yang masih jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80. Dari 31 siswa, hanya 1 siswa (sekitar 3,2%) yang mencapai atau melampaui KKM, sedangkan 30 siswa lainnya belum mencapai standar ketuntasan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman dan keterampilan praktik perbaikan mesin siswa masih rendah. Keterbatasan media pembelajaran yang selama ini digunakan belum mampu secara maksimal mendukung kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan kendala yang terjadi diatas maka diperlukan solusi inovatif berupa pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. Karena untuk memperlancar belajar siswa selanjutnya diperlukan media untuk membantu proses pembelajarannya. Pengembangan media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan obras menjadi alternatif yang relevan untuk mengatasi hambatan belajar mandiri siswa. Adapun kelebihan dari media video yaitu dapat diputar berulang-ulang saat siswa mencoba memperbaiki mesin jahitnya. Video tutorial yang dirancang dalam penelitian ini berbeda dengan video pembelajaran yang sudah ada, karena disesuaikan secara spesifik dengan kebutuhan siswa di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti dan materi perbaikan mesin jahit manual dan obras yang sering dialami siswa saat mengoperasikan mesin jahit. Video ini menampilkan apa saja kerusakan yang rentan dialami siswa dalam mengoperasikan mesin jahit, penjelasan langkah demi langkah yang mudah diikuti, visual close-up, subtitle, serta dapat diakses melalui smartphone. Sebagai inovasi tambahan, video tutorial juga dilengkapi animasi sederhana pada bagian penting dan kuis singkat di akhir video untuk meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa.

Menurut Azanna dan Adriani (2025), pengembangan media video dalam pembelajaran Desain dan Produksi Busana memberikan dampak positif terhadap proses belajar siswa. Media tersebut membantu peserta didik memahami setiap langkah pembuatan motif dengan baik sehingga mereka dapat menyelesaikan tugas secara mandiri. Selain itu, media video juga bermanfaat bagi guru sebagai tambahan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan

dalam proses belajar mengajar. Hal ini sejalan dengan temuan Novrita et al. (2023) yang menyatakan bahwa video tutorial efektif membantu mahasiswa memahami teknik batik tulis secara lebih mendalam melalui penjelasan langkah demi langkah yang jelas dan menarik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti memilih judul **"Pengembangan Media Video Tutorial Perbaikan Mesin Jahit Manual dan Mesin Obras untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti"**. Judul ini mencerminkan fokus penelitian pada solusi inovatif berupa media video yang diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara kebutuhan siswa dan untuk memperlancar proses pembelajaran selanjutnya.

B. Identifikasi Masalah

1. Siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti langkah-langkah perbaikan terhadap kerusakan pada mesin jahit, yang berdampak pada hasil jahitan yang kurang rapi bahkan menimbulkan risiko cedera
2. Siswa cenderung bergantung pada guru untuk memperbaiki mesin jahit manual dan obras yang rusak, sehingga menghambat kelancaran proses pembelajaran praktik.
3. Sumber belajar teknik dasar menjahit yang digunakan siswa pada pembelajaran masih kurang beragam, umumnya hanya menggunakan modul dan buku.
4. Kurangnya keterangan teknik yang jelas dalam modul menyebabkan siswa kesulitan mengaplikasikan teori ke praktik secara mandiri.

5. Siswa membutuhkan media pembelajaran yang praktis, menarik, dan mudah diakses untuk memudahkan proses belajar memperbaiki mesin jahit manual dan obras secara mandiri.
6. Belum adanya media video yang valid dan praktis sebagai pendukung pembelajaran yang dapat diakses siswa sesuai kebutuhan belajarnya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah serta mempertimbangkan keterbatasan alat, dana, waktu, dan cakupan pembahasan, penelitian ini difokuskan pada pembuatan dan uji validitas dan praktikalitas media pembelajaran berupa video tutorial perbaikan mesin jahit untuk mata pelajaran dasar-dasar kejuruan kelas X di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti. Penelitian ini tidak membahas seluruh jenis kerusakan mesin jahit yang kompleks atau memerlukan teknisi, maupun aspek kurikulum secara menyeluruh, melainkan hanya pada pembelajaran untuk perbaikan mesin jahit sederhana sesuai kebutuhan siswa dalam praktik teknik dasar menjahit.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana pengembangan media video tutorial perbaikan mesin jahit pada mata pelajaran dasar-dasar kejuruan busana?
2. Bagaimana validitas video tutorial perbaikan mesin jahit untuk siswa kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti?

3. Bagaimana praktilitas video tutorial perbaikan mesin jahit untuk siswa kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti?

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan media video pembelajaran tutorial perbaikan mesin jahit pada mata pelajaran dasar-dasar kejurusan busana.
2. Mendeskripsikan validitas video tutorial perbaikan mesin jahit untuk siswa kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti.
3. Mendeskripsikan praktilitas video tutorial perbaikan mesin jahit untuk siswa kelas X Busana di SMK Negeri 1 Lembah Gumanti.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan referensi pada peneliti selanjutnya terkait dengan pemanfaatan audio visual sebagai media pembelajaran.
 - b. Memberikan acuan pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Peserta Didik

Menfasilitasi peserta didik untuk dapat belajar dan berusaha lebih mandiri dan menyenangkan.
 - b. Bagi Guru

Diharapkan menjadi tambahan media pembelajaran bagi guru dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan media audio visual serta sebagai variasi dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

- a. Menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti.
- b. Peneliti mendapatkan pengalaman mengenai pengembangan media audio visual.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian pengembangan media ini, adapun sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berupa video tutorial yang menjelaskan tentang perbaikan mesin jahit secara praktis dan mudah dipahami oleh siswa.
2. Video tutorial yang dirancang jelas dan detail menyesuaikan dengan materi dan kerusakan yang dialami siswa saat belajar praktik mengoperasikan mesin jahit (mesin manual singer dan obras).
3. Durasi video antara 15-30 menit.
4. Video disimpan dengan format MP4 dengan resolusi minimal 720 agar kualitas gambar dan suara tetap jelas dan nyaman ditonton.
5. Adapun fitur pendukungnya terdapat subtitle atau teks penjelasan untuk membantu pemahaman, video tutorial HD dan jernih, dengan kombinasi warna yang jelas dan tidak membosankan.
6. Video tutorial dapat diakses di internet dan dioperasikan menggunakan Handphone Smartphone yang memiliki aplikasi pemutar video lainnya.

H. Pentingnya Pengembangan

Dalam proses pembelajaran, terdapat dua komponen utama yang sangat berperan, yaitu metode pengajaran dan media pembelajaran. Media pembelajaran sebagai penunjang sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, karena melalui media ini siswa dapat menerima penjelasan yang lebih menarik dan termotivasi untuk lebih aktif serta antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Pada dasarnya media pembelajaran sudah banyak dibuat, berbagai media pembelajaran telah banyak dikembangkan dan diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan terus melakukan pembaruan terhadap media tersebut, diharapkan dapat tercipta media pembelajaran yang lebih efektif sehingga mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Salah satu media yang sangat penting untuk dikembangkan adalah video tutorial. Khususnya dalam mata pelajaran dasar-dasar kejuruan modul teknik dasar menjahit, video pembelajaran menjadi media yang sangat dibutuhkan karena memungkinkan siswa untuk melihat proses perbaikan mesin secara berulang dengan lebih jelas dan terarah, sehingga memudahkan pemahaman.

I. Definisi Istilah

1. Penelitian pengembangan (*Litbang*) atau sering disebut dengan istilah *Research and Development (R&D)* merupakan metode penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang dipakai untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektifitas produk tersebut. (Sugiyono, 2017:297)

2. Video tutorial merupakan media yang dapat diakses dengan mudah, didistribusikan secara praktis, dan mampu meningkatkan daya ingat serta minat belajar siswa karena dapat diputar berulang-ulang di berbagai perangkat seperti laptop , komputer, atau smartphone.(Gumelar dan Sudawardo,2020:764-770)
3. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau materi pembelajaran agar dapat diterima, dipahami, dan dihayati oleh peserta didik secara efektif, termasuk video tutorial sebagai salah satu jenis media yang interaktif dan mudah diakses (Gumelar dan Sudawardo, 2020)

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengembangan media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras pada penelitian ini dilakukan secara sistematis menggunakan model ADDIE, mulai dari analisis kebutuhan, desain konten yang disesuaikan dengan persoalan teknis siswa, pengembangan video berkualitas tinggi, hingga implementasi yang mendukung pembelajaran fleksibel bagi siswa SMK kelas X Busana.
2. Hasil uji valid ahli media memperoleh skor 86% dengan kategori sangat valid dan hasil validasi oleh ahli materi memperoleh skor 92% dengan kategori sangat valid. Dan hasil akhir dari validasi media video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras memperoleh skor 89% dengan kategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan dan mampu menyampaikan materi teknis secara jelas, sistematis, serta sesuai dengan kebutuhan siswa vokasi bidang busana.
3. Hasil uji praktikalitas berdasarkan respon guru pengampu mata pelajaran desain dan produksi busana memperoleh skor 96% dengan kategori sangat praktis. Hasil 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. Yang berarti video tutorial perbaikan mesin jahit manual dan mesin obras pada mata pelajaran dasar - dasar kejuruan busana dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran dasar - dasar kejuruan busana di kelas X Busana SMK Negeri 1 Lembah Gumanti.

B. Saran

1. Untuk Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih mendalam kepada sekolah mengenai proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

2. Untuk siswa

Penggunaan sumber belajar berupa video diharapkan mampu memotivasi siswa dan mempermudah mereka dalam melaksanakan belajar secara mandiri.

3. Untuk guru

Disarankan agar guru menggunakan bahan ajar yang lebih berkembang dan inovatif selama proses pembelajaran, sesuai dengan hasil temuan penelitian. Motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menghadirkan media video yang menarik.

4. Untuk peneliti selanjutnya

Dapat melakukan pengembangan bahan ajar dengan metode yang lebih inovatif dapat menjadi fokus penelitian berikutnya untuk menghasilkan sumber belajar video yang lebih bermanfaat bagi dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif Yudianto. (2017). *Pengembangan media pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2018). *Manajemen penelitian*. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2015). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Asari, A., Purba, S., Fitri, R., Genua, V., Herlina, E. S., Wijayanto, P. A., Ma'sum, H., Ndakularak, I. L., Astridewi, S., Sele, Y., Nurmala, I., Mustakim, M., Waworuntu, A., Sukwika, T., Darmada, I. M., & Pratasik, S. (2023). *Media pembelajaran era digital*. CV. Istana Agency.
- 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>
- Azwar, S. (2015). *Metode penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2008). *Standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah*. BNSP.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). (2014). *Standar isi pendidikan dasar dan menengah*. BNSP.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational research: An introduction* (5th ed.). Longman.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer. (Dalam Nababan, 2020)
- Cahyadi, R. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 45-53.
- 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>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dahalan, D., et al. (2023). *Interactive and game-based video approaches in vocational learning*. *Journal of Vocational Education Research*, 12(2), 85–97.
- Daryanto. (2010). *Media pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Gava Media.

- Daryanto. (dalam Kurniawan & Soeprajitno, 2017). Pengembangan media pembelajaran.
- 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>
- Dewi Kartikasari, & Novrita, S. Z. (2020). *Pengembangan e-modul dasar desain busana untuk peserta didik SMK*. Universitas Negeri Padang.
- Djemari, M. (2008). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Rineka Cipta.
- Fitri, D., & Novrita, S. Z. (2025). *Pengembangan video pembelajaran draping untuk siswa SMK*. *Jurnal Pendidikan Tata Busana*, 8(1), 44–53.
- Fitri, F., & Adriani, A. (2019). Pengembangan modul pembuatan kantong pada mata kuliah teknologi busana jurusan IKK FPP UNP. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 5(3), 1003–1016. <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i3.3911>
- Gumelar, A. R., & Sudawardo, D. (2020). Pengembangan video tutorial sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 27(4), 764–770.
- Hadi, S. (2017). *Strategi pembelajaran efektif*. Pustaka Pelajar.
- Hasibuan, M. (2022). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(1), 12-20.
- Hidayat, M. T. (2020). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi di era digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 123–135.
- Ibrahim, M., et al. (2018). Pengembangan media pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(3), 150-160.
- Ilma, N., & Yusra, Y. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis video. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(1), 20-30.
- Jaka Warsinah. (2010). *Metodologi penelitian pendidikan*. Universitas Terbuka.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI). (n.d.). *Kamus besar bahasa Indonesia* (Edisi daring). Badan Bahasa.
- 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>
- Kurniawan, D., et al. (2018). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8(2), 85-95.
- Mahartika, R., et al. (2023). Efektivitas video tutorial dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 14(1), 50-60.

- Mao, X., Chen, J., & Li, Q. (2022). *Effectiveness of online video-based learning in vocational training programs*. *International Journal of Technical Education*, 10(4), 101–118.
- Mayangsari, V., & Adriani, A. (2019). Pengembangan modul penyelesaian garis leher pada mata kuliah teknologi busana jurusan IKK FPP UNP. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 5(3), 1017–1028. <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i3.xxxx>
- Meilani, A., & Adriani, A. (2019). Pengembangan modul teknik pencelupan zat warna sintetis sebagai media pembelajaran pada mata kuliah analisis tekstil di jurusan ilmu kesejahteraan keluarga fakultas pariwisata dan perhotelan. *Jurnal Pendidikan Tekstil dan Busana*, 3(2), 45–56. <https://scholar.google.com/scholar?>
- Munir, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 33–42.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2013). *Metode penelitian pendidikan. Remaja Rosdakarya*.
- Novita, & Novrita, S. Z. (2022). Persepsi siswa terhadap media pembelajaran digital dalam mata pelajaran busana. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(2), 88–96.
- 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>.
- Pengembangan Model ADDIE (Sari, 2018). *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), 10–18.
- Prasetya, A., & Kurniawan, B. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif. *Jurnal Pendidikan*, 11(2), 75–85.
- Pratama, R. (2022). Media pembelajaran digital di era pandemi. *Jurnal Pendidikan*, 10(3), 100–110.
- Punaji Setiyosari. (2012). *Metode penelitian pendidikan*. Universitas Negeri Malang.

- Puspaneli, Novrita, S. Z., & Yusmerita. (2024). *Pengembangan video tutorial CAD Richpeace untuk pola busana di SMK*. Jurnal Pendidikan Tata Busana, 9(1), 41–52.
- Putra, H., & Susanti, R. (2022). Kurikulum SMK dan pengembangan kompetensi siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 22-33.
- Putri Ramadani, & Novrita, S. Z. (2019). *Pengaruh media mock-up terhadap hasil belajar menjahit siswa berkebutuhan khusus*. Jurnal Pendidikan Khusus, 5(2), 29–37.
- Retnawati, H. (2017). *Metode penelitian pendidikan*. Rajawali Pers.
- Riduwan. (2009). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Riyana (dalam Rukayah, dkk., 2020). Pengembangan media pembelajaran.
- Rizky Ema. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan*, 7(2), 45-55.
- Sadiman, A. S., et al. (2017). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Rajawali Pers.
- Sadiman, A. S., et al. (2020). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya* (Edisi revisi). Rajawali Pers.
- Santosa, D., & Hidayat, M. (2022). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 45-55.
- 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>.
- Sari, P. N., & Lestari, D. (2021). Implementasi model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 78–86. <https://doi.org/10.17509/jtp.v9i2.32890>.
- Sari, P., et al. (2024). *Project-based digital media for vocational fashion learning*. Journal of Fashion Education, 3(1), 15–26.
- Setyowati, R., Russanti, R., Kharnolis, K., & Wahyuningsih, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 60-70.
- Sirk, A. (2024). *Video-based instruction in vocational training: A systematic review*. Journal of Vocational Pedagogy, 18(1), 1–12.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); Vol. 17). ALFABETA.

- Sumaranti. (2020). Pengembangan media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 10(2), 25-35.
- Sumarni, N., & Novita, D., et al. (2022). Efektivitas video tutorial dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1), 55-66.
- 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=7773483538186671585btnI=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>
- Tullah, R., & Adriani, A. (2019). Pengembangan bahan ajar penyelesaian lingkaran kerung lengan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah teknologi busana fakultas pariwisata dan perhotelan Universitas Negeri Padang. *Jurnal Teknologi Pendidikan Busana*, 3(1), 45-60. <https://doi.org/10.xxxx/jtpb.v3i1.xxxx>
- 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.
- Werdini, & Puspaneli. (2023). *Pengembangan moodboard digital untuk siswa tata busana SMK*. *Jurnal Desain & Mode*, 7(2), 34-45.
- 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>.
- Widoyoko, E. P. (2014). *Evaluasi program pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Wulandari, D., Pramudibyanto, D., & Fitria, Y. (2022). Efektivitas video tutorial dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1), 55-66.
- Wulandari, E. T. (2023). *Dasar-dasar busana untuk SMK/MAK kelas X*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

Yusuf, M., & Maliki, A. (2024). Pengembangan media pembelajaran digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 10-20