Copyright © 2026 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 15 No. 1 Februari 2026

Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Pola Dasar Busana di SMK

Made Diah Angendari[1], I Dewa Ayu Made Budhyani[2], Putu Agus Mayuni[3], Ida Ayu Reviena Damasanti[4]
[1,2,3,4] Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

[1]diah.angendari@undiksha.ac.id
DOI: https://doi.org/10.58230/27454312.3611

Abstrak

Pembelajaran pada program keahlian Tata Busana di SMK pembelajaran keterampilan praktik tinggi, khususnya dalam kompetensi pembuatan pola dasar busana. Seiring dengan perkembangan teknologi pendidikan, diperlukan media pembelajaran yang mampu menghadirkan visualisasi proses pembuatan pola secara menarik dan interaktif. Namun berdasarkan kajian literatur dan kondisi lapangan, penelitian yang khusus menganalisis kebutuhan pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran pola dasar busana di SMK masih terbatas, terutama yang mengintegrasikan karakteristik pembelajaran kejuruan, kebutuhan peserta didik, serta kesiapan sarana sekolah sebagai dasar media pengembangan. Senjangan ini menunjukkan perlunya kajian kebutuhan yang komprehensif sebagai landasan pengembangan multimedia yang relevan dan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan multimedia interaktif pembuatan pola busana di SMK sebagai dasar desain media interaktif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kejuruan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan pada tahap analisis dari model pengembangan ADDIE (analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi). Subjek penelitian meliputi guru mata pelajaran pembuatan pola busana, siswa kelas X program keahlian Tata Busana, dan kepala program keahlian di dua SMK di Kabupaten Buleleng. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, dan wawancara serta dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pembelajaran pembuatan pola busana masih belum memanfaatkan multimedia interaktif secara optimal; (2) guru maupun siswa menunjukkan kebutuhan tinggi terhadap pengembangan multimedia pembelajaran yang menampilkan animasi langkah demi langkah, simulasi, dan latihan interaktif dimana 95% guru dan 91% siswa sangat setuju terhadap penggunaan multimedia interaktif; (3) sarana pendukung di SMK umumnya sudah memadai (tersedia komputer, LCD, dan smartphone siswa) namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Temuan ini menjadi dasar penting untuk merancang multimedia interaktif yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan praktik, serta motivasi belajar siswa pada mata pelajaran pembuatan pola busana.
Kata kunci: pembelajaran kejuruan, multimedia interaktif, analisis kebutuhan, pola dasar busana.

Pendahuluan

Kemajuan teknologi telah mengubah banyak aspek dalam kehidupan, termasuk juga dunia pendidikan. Dalam era saat ini, teknologi telah memainkan peran yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan kualitas pendidikan. Dampak signifikan terhadap inovasi pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Bidang keahlian Tata Busana merupakan salah satu program yang sangat membutuhkan

media visual dan demonstratif karena proses belajarnya melibatkan keterampilan praktis, kreativitas, serta pemahaman prosedural yang kompleks.

Berdasarkan data *Statistik SMK Tahun 2024/2025* terdapat lebih dari 14.000 SMK di Indonesia, dan sekitar 8% di antaranya memiliki program keahlian Tata Busana (Badan Pusat Statistik (BPS)., 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa bidang tata busana merupakan salah satu kompetensi kejuruan yang signifikan dalam mendukung industri kreatif nasional. Pendidikan di SMK berorientasi pada penguasaan keterampilan praktis dan kompetensi kerja sesuai bidang keahlian. Dalam konteks program keahlian Tata Busana, pembelajaran diarahkan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan membuat desain, pola, menjahit, dan menyelesaikan busana sesuai kebutuhan industri dan tren mode. Menurut Kemdikbudristek (Kemdikbudristek, 2023) pembelajaran kejuruan menekankan keterpaduan antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional, yang dilaksanakan melalui pendekatan berbasis proyek dan praktik kerja lapangan (Pitnawati et al., 2024). Salah satu mata pelajaran yang sangat penting adalah Pembuatan Pola Busana, karena kompetensi ini menjadi dasar bagi tahap produksi busan.(Wibawa, 2023).

Struktur *Kurikulum Merdeka,* mata pelajaran Pembuatan Pola menempati posisi penting sebagai kompetensi inti yang menuntut penguasaan teori dan keterampilan praktik. Pembuatan pola busana merupakan proses mentransfer ukuran tubuh manusia ke bentuk dua dimensi dalam kertas atau kain, yang kemudian menjadi dasar pemotongan bahan (Ramadhani, 2022). Terdapat beberapa metode pembuatan pola, antara lain pola dasar, pola konstruksi, dan pola jadi (Deviyanti et al., 2025); (Susanti et al., 2025). Menurut Rachmawati (Rachmawati, 2020) keberhasilan siswa dalam memahami konsep pembuatan pola dipengaruhi oleh kemampuan visualisasi spasial dan ketepatan dalam mengikuti tahapan prosedur. Oleh karena itu, media pembelajaran yang menampilkan visualisasi proses langkah demi langkah sangat membantu pemahaman siswa, terutama pada bagian yang sulit dijelaskan secara lisan.

Kompetensi pembuatan pola busana mencakup kemampuan memahami ukuran tubuh, teknik pembuatan pola dasar, penyesuaian pola, serta penerapan proporsi dan bentuk tubuh dalam rancangan busana (Wulandari & Listian, 2023). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar pembelajaran pola busana di SMK masih didominasi oleh metode konvensional seperti demonstrasi langsung guru di depan kelas dan praktik manual di laboratorium busana (Sari et al., 2024).

Kondisi tersebut menghadapi sejumlah kendala, antara lain keterbatasan waktu praktik, minimnya variasi media belajar, serta perbedaan kemampuan visualisasi siswa terhadap bentuk dan struktur pola. Beberapa hasil observasi awal di SMK Negeri yang ada di Kabupaten Buleleng Bali yang memiliki program keahlian Tata Busana menunjukkan bahwa sebagian siswa mengalami kesulitan memahami tahapan pembuatan pola hanya melalui penjelasan verbal atau gambar statis di buku teks dan penjelasan guru langsung dari guru. Siswa kesulitan belajar secara mandiri di luar jam Pelajaran. Hal ini diperkuat oleh temuan penelitian (Meilina et al., 2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan media konvensional kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar praktik siswa pada mata pelajaran tata busana. SMK masih menghadapi tantangan dalam menyediakan bahan ajar yang mendukung pembelajaran mandiri dan interaktif. Salah satu permasalahan umum adalah kurang efektifnya media pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Susan et al., 2025)

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pendekatan pembelajaran di SMK perlu diarahkan pada pemanfaatan multimedia interaktif untuk memperkuat pemahaman konseptual dan keterampilan praktik siswa. pembelajaran memebutuhkan media interaktif untuk meningkat keterampilan pembelajaran di era perkembangan teknologi (Surya et al., 2024). Pada Materi pembuatan pola diperlukan media bantu di dalam proses pembelajaran (Gunawan et al.,

Copyright © 2026 The Author(s)

2024). Multimedia interaktif menggabungkan unsur teks, gambar, animasi, video, dan suara dalam satu kesatuan yang dapat digunakan secara mandiri maupun bersama guru (Saluky & Riyanto, 2025). Hidayati et al (Hidayati et al., 2023) menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran tata busana mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, serta hasil belajar siswa dibandingkan media cetak konvensional. Selain itu, multimedia memungkinkan visualisasi langkah-langkah pembuatan pola secara dinamis sehingga siswa dapat mempelajari ulang prosesnya kapan pun dibutuhkan. Peserta didik memperoleh pemahaman teoretis dan keterampilan praktis yang lebih baik dalam belajar mandiri (Ramadhan et al., 2025), meningkatkan hasil belajar (Ayuningtyas & Rokhmaniyah, 2024), (Cherif, 2025), serta meningkatkan efektivitas (Shahzad et al., 2021).

Namun, sebelum multimedia interaktif dikembangkan, diperlukan analisis kebutuhan yang mendalam agar media yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Analisis kebutuhan (*needs analysis*) merupakan tahap awal dalam pengembangan media atau sistem pembelajaran. Menurut Giffary (Giffary et al., 2021), analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi aktual pembelajaran. Analisis kebutuhan mencakup identifikasi karakteristik siswa, kompetensi dasar yang sulit dipahami, kondisi sarana dan prasarana sekolah, serta kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi digital. Hasil penelitian oleh Kurniawati et al, menegaskan bahwa banyak pengembangan media pembelajaran gagal diimplementasikan secara optimal karena tidak melalui tahap analisis kebutuhan yang komprehensif (Kurniawati et al., 2021). Oleh karena itu, multimedia interaktif yang dikembangkan perlu memperhatikan kecenderungan kebutuhan pembelajaran pada program Tata Busana, seperti penggunaan video atau simulasi tiga dimensi, agar pembelajaran di SMK lebih relevan dengan kebutuhan dunia kerja (Vitariyanti et al., 2024).

Meskipun berbagai penelitian menunjukkan efektivitas multimedia interaktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kejuruan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengembangan dan uji efektivitas media secara umum, serta belum secara spesifik mengkaji kebutuhan riil pembelajaran pembuatan pola dasar busana di SMK. Selain itu, tahap analisis kebutuhan sering kali belum dilakukan secara mendalam dengan mempertimbangkan karakteristik pembelajaran praktik, kemampuan visualisasi siswa, serta kesiapan teknologi sekolah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengembangan media yang bersifat generik dengan kebutuhan spesifik pembelajaran pola busana.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada fokus analisis kebutuhan pengembangan multimedia interaktif yang secara khusus ditujukan pada kompetensi pembuatan pola dasar busana di SMK, dengan mempertimbangkan karakteristik pembelajaran kejuruan, kebutuhan visualisasi prosedural, serta kesiapan teknologi pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar empiris dalam merancang multimedia interaktif yang kontekstual, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan siswa serta tuntutan kompetensi kerja di bidang Tata Busana.

. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada analisis kebutuhan pengembangan multimedia pembelajaran pembuatan pola dasar busana di SMK. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengidentifikasi kondisi pembelajaran pembuatan pola dasar busana di SMK, termasuk kendala dan peluang inovasi media. 2) Menganalisis kebutuhan guru dan siswa terhadap pengembangan multimedia pembelajaran pembuatan pola busana.

Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Namun, tahap yang dilaksanakan

hanya sampai pada tahap pertama, yaitu analyze (analisis kebutuhan). Tahap analisis dilakukan analisis permasalahan pada tempat yang dijadikan sampel penelitian, Pada tahap ini, permasalahan yang ditemukan adalah belum adanya multimedia interaktif Pembuatan Pola pada materi pola dasar busana dan hasil belajar siswa. Selanjutnya dilakukan analisis kurikum dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang digunakan, kondisi pembelajaran, dan kebutuhan guru dan siswa. Hal ini dilakukan agar media pembelajaran yang dikembangkan sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah mixed-methods, yaitu gabungan antara pendekatan kuantitatif (survei/kuesioner) dan kualitatif (wawancara dan observasi).

Subjek penelitian: adalah guru mata pelajaran Pembuatan Pola dan siswa kelas X program keahlian Tata Busana. Lokasi penelitian di SMK Negeri 1 Seririt dan SMK N 2 Singaraja. Pemilihan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan ketersediaan fasilitas dan kesiapan sekolah. Guru mata pelajaran Pembuatan Pola Busana sebanyak 4 orang. Siswa kelas X program keahlian Tata Busana sebanyak 20 responden. Kepala program keahlian dan teknisi laboratorium busana sebagai informan pendukung.

Data dikumpulkan pada tahun 2025 menggunakan teknik observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi. Observasi untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran pembuatan pola di kelas/bengkel busana. Angket digunakan untuk mengukur kebutuhan siswa dan guru terhadap multimedia interaktif. Angket yang dikembangkan memenuhi skala likert dengan kriteria jawaban sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), ragu-ragu (RR), setuju (S), dans angat setuju (SS). Wawancara digunakan untuk mendalami kendala dan harapan guru serta siswa terhadap multimedia interaktif. Dokumentasi untuk mengumpulkan data pendukung seperti kurikulum, silabus, dan perangkat pembelajaran. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi kondisi pembelajaran, angket kebutuhan guru dan siswa, pedoman wawancara, serta checklist sarana dan prasarana pendukung multimedia.

Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan uji validitas isi (*content validity*) untuk memastikan bahwa setiap butir instrumen telah merepresentasikan konstruk yang diukur. Validitas isi dalam penelitian ini dianalisis menggunakan teknik Gregory, yaitu metode yang digunakan untuk menguji kesesuaian isi instrumen berdasarkan penilaian para ahli (expert judgment). Validasi dilakukan oleh dua orang ahli yang memiliki kompetensi pada bidang teknologi pembelajaran dan pendidikan kejuruan Tata Busana. Hasil analisis menunjukkan semua butir instrumen berada pada kategori relevan menurut kedua ahli, sehingga instrumen dinyatakan valid secara isi dan layak digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

Teknik adalisis data terdiri dari analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif persentase untuk menggambarkan kecenderungan kebutuhan pengguna. Data kualitatif dianalisis melalui teknik reduksi, kategorisasi, dan interpretasi tematik untuk menemukan pola kebutuhan dan permasalahan utama. Hasil angket akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif persentase untuk menggambarkan kecenderungan kebutuhan pengguna. Hasil analisis kedua jenis data disintesiskan untuk merumuskan rekomendasi desain awal multimedia interaktif pembuatan pola dasar busana di SMK. Pemberian makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan sebagai berikut.

Tabel 1. Kreterian Tingkat Kebutuhan

Rentang Skor	Kategori Penilaian
85 – 100	Sangat Tinggi
70 – 84	Tinggi

Copyright © 2026 The Author(s)

55 – 69	Sedang
40 – 54	Rendah
< 40	Sangat Rendah

Hasil

Penelitian dilaksanakan pada dua SMK yang memiliki program keahlian Tata Busana di Kabupaten Buleleng, yaitu SMK Negeri 1 Seririt dan SMK N 2 Singaraja. Sekolah-sekolah tersebut dipilih karena memiliki fasilitas bengkel busana dan telah menerapkan kurikulum merdeka pada mata pelajaran kejuruan.

Analisis Kebutuhan Guru dan Siswa

Berdasarkan hasil observasi di kelas dan wawancara dengan guru pengampu mata Pelajaran Pembuatan Pola, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran pembuatan pola dasar busana masih menggunakan metode konvensional, yaitu ceramah dan pencetakan di papan tulis. Guru menjelaskan langkah-langkah pembuatan pola secara manual menggunakan gambar dua dimensi atau contoh pola di kertas. Hal tersebut membuat siswa kurang memahami urutan dan teknik yang benar dalam menggambar pola dasar. Seringkali siswa mengalami kesulitan dalam menentukan ukuran, menarik garis pola, dan memahami fungsi setiap bagian pola. Keterbatasan waktu pembelajaran juga menyebabkan guru tidak selalu dapat memberikan bimbingan secara individual kepada siswa yang belum menguasai langkah-langkahnya. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan selama ini masih bersifat statis dan kurang menarik. Buku teks atau lembar kerja siswa belum cukup membantu mereka memahami prosedur pembuatan pola secara konkret. Sementara itu, peserta didik cenderung memiliki gaya belajar visual dan kinestetik yang menggunakan contoh nyata, gambar bergerak, atau simulasi yang dapat diamati berulang kali. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu inovasi media pembelajaran yang mampu menampilkan proses pembuatan pola dasar secara visual, sistematis, dan interaktif agar siswa dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok di luar jam tatap muka.

Analisis kebutuhan guru dan siswa terhadap pengembangan multimedia interaktif juga dilaksanakan menggunakan angket, dengan mengirim *google form* kepada guru dan siswa tata busana. Hasil analisis kebutuhan guru dan siswa disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Guru

No	Indikator	Penilaian				
		SS	S	RR	TS	STS
A	Analisis Kondisi Pembelajaran Saat Ini					
1	Pembelajaran pembuatan pola busana di sekolah saya masih menggunakan metode konvensional (ceramah dan demonstrasi manual).	25%	75%	0	0	0
2	Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku teks dan contoh pola di papan tulis.	75%	25%	0	0	0
3	Guru memiliki keterbatasan waktu dalam memberikan demonstrasi pembuatan pola kepada seluruh siswa.	100%	0	0	0	0
4	Fasilitas teknologi (komputer/proyektor) sudah tersedia di sekolah.	100%	0	0	0	0
5	Siswa masih kesulitan memahami tahapan pembuatan pola hanya dari gambar dua dimensi.	75%	25%	0	0	0

	Jumlah	75%	25%	0	0	0
B	Kebutuhan Pengembangan Multimedia Pembelajaran					
6	Saya membutuhkan media pembelajaran digital yang menampilkan langkah-langkah pembuatan pola busana secara interaktif.	100%	0	0	0	0
7	Multimedia pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep proporsi tubuh dengan lebih mudah.	75%	25%	0	0	0
8	Saya setuju jika dikembangkan multimedia interaktif yang berisi simulasi pembuatan pola dasar rok dan blus.	100%	0	0	0	0
9	Multimedia pembelajaran sebaiknya dilengkapi dengan evaluasi atau kuis otomatis.	100%	0	0	0	0
10	Multimedia pembelajaran sebaiknya dapat digunakan secara offline (tanpa internet).	75%	25%	0	0	0
	Jumlah	90%	10%	0	0	0
C	Harapan terhadap Produk yang Dikembangkan					
11	Media pembelajaran interaktif akan meningkatkan minat siswa dalam belajar membuat pola busana.	75%	25%	0	0	0
12	Guru bersedia menggunakan multimedia pembelajaran dalam kegiatan praktik jika tersedia.	100%	0	0	0	0
13	Sekolah mendukung inovasi pembelajaran berbasis digital.	100%	0	0	0	0
14	Diperlukan pelatihan pembuatan media digital bagi guru tata busana.	100%	0	0	0	0
15	Saya siap berpartisipasi dalam uji coba multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan.	100%	0	0	0	0
	Jumlah	95%	5%	0	0	0

Hasil analisis kebutuhan guru terhadap pengembangan multimedia interaktif pola dasar busana yang terdiri dari 4 orang guru tata busana. Analisis kebutuhan guru terdiri dari tiga indikator dan 15 pertanyaan. Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pada indikator 1 yaitu analisis kondisi pembelajaran saat ini, 75% guru menyatakan sangat setuju dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan pada indikator ke 2, yaitu kebutuhan pengembangan multimedia pembelajaran, 90% guru sangat setuju dengan kategoro sangat tinggi. Dan indikator yang ke 3 yaitu harapan terhadap produk yang dikembangkan, 95% guru sangat setuju dengan kategori sangat tinggi.

Tabel 3. Analisis Kebutuhan Siswa

No	Indikator	Penilaian				
		SS	S	RR	TS	STS
A	Pengalaman Belajar Saat Ini					
1	Saya sering mengalami kesulitan memahami langkah-langkah pembuatan pola busana dari buku saja.	75%	25%	0	0	0
2	Guru biasanya mengajar dengan cara demonstrasi langsung di depan kelas.	90%	10%	0	0	0

Copyright © 2026 The Author(s)

3	Media pembelajaran yang digunakan belum menarik perhatian saya.	85%	15%	0	0	0
4	Saya membutuhkan media belajar tambahan selain buku dan penjelasan guru	95%	5%	0	0	0
5	Saya memiliki smartphone atau laptop yang bisa digunakan untuk belajar digital.	100%	0	0	0	0
	Jumlah	89%	11%	0	0	0
B	Kebutuhan terhadap Multimedia Pembelajaran					
1	Saya tertarik belajar menggunakan multimedia pembelajaran interaktif.	75%	25%	0	0	0
2	Multimedia yang menampilkan animasi langkah demi langkah akan membantu saya memahami materi lebih cepat.	90%	10%	0	0	0
3	Saya ingin media pembelajaran yang bisa diakses lewat HP.	100%	0	0	0	0
4	Saya lebih mudah belajar jika media disertai suara penjelasan atau narasi.	90%	10%	0	0	0
5	Saya ingin ada latihan soal atau kuis setelah materi selesai.	80%	20%	0	0	0
	Jumlah	87%	13%	0	0	0
C	Harapan terhadap Penggunaan Multimedia					
1	Media interaktif akan membuat pembelajaran pembuatan pola busana menjadi lebih menarik.	75%	25%	0	0	0
2	Saya akan lebih termotivasi belajar dengan multimedia dibandingkan metode biasa.	90%	10%	0	0	0
3	Saya bersedia mencoba multimedia pembelajaran jika dikembangkan	95%	5%	0	0	0
4	Saya berharap multimedia tersebut dapat digunakan juga di rumah.	100%	0	0	0	0
5	Saya berharap media pembelajaran dapat menampilkan contoh hasil jadi dari pola yang dibuat.	95%	5%	0	0	0
	Jumlah	91%	9%	0	0	0

Hasil analisis kebutuhan siswa terhadap pengembangan multimedia interaktif pola dasar busana yang terdiri dari 20 orang siswa tata busana. Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pada indikator 1 yaitu pengalaman belajar saat ini, 89% siswa sangat setuju dengan kategori sangat tinggi. Pada indikator ke 2 yaitu, kebutuhan terhadap multimedia interaktif, 87% siswa sangat setuju dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan indikator ke 3 yaitu harapan terhadap penggunaan multimedia, 91% siswa sangat setuju dengan kategori sangat tinggi.

Analisis Peserta Didik

Siswa kelas X Tata Busana berusia antara 16–18 tahun, berada pada tahap perkembangan remaja yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan cenderung menyukai pembelajaran yang bersifat praktis serta menarik secara visual. Sebagian besar siswa telah terbiasa menggunakan perangkat digital seperti smartphone dan laptop, sehingga penerapan media berbasis digital sangat sesuai dengan kondisi pembelajaran mereka. Dengan demikian, media pembelajaran

yang dikembangkan perlu memanfaatkan teknologi yang mudah diakses dan dapat membantu mereka memahami setiap langkah pembuatan pola dengan lebih jelas dan menyenangkan.

Analisis Topik dan Tugas

Dari segi materi, pembelajaran Pola Dasar Busana merupakan bagian penting dalam kompetensi keahlian Tata Busana karena menjadi dasar dalam proses pembuatan pakaian. Materi ini meliputi pemahaman tentang pengertian pola dasar, alat dan bahan yang digunakan, teknik pengukuran tubuh, langkah-langkah menggambar pola dasar bagian badan, rok, dan lengan, serta evaluasi hasil pola. Berdasarkan Kurikulum Merdeka SMK bidang Tata Busana, capaian pembelajaran pada kompetensi ini menuntut siswa mampu membuat pola dasar dengan ukuran yang akurat dan proporsional. Oleh karena itu, media pembelajaran yang akan dikembangkan harus dapat membantu siswa memahami konsep-konsep tersebut secara bertahap dan kontekstual.

Analisis Lingkungan dan Kendala

Analisis terhadap konteks dan lingkungan belajar menunjukkan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan di ruang teori dan bengkel busana yang sudah dilengkapi dengan meja gambar serta alat pembuatan pola, namun belum sepenuhnya didukung oleh media digital yang memadai. Sekolah memiliki akses internet dan beberapa perangkat komputer, sehingga memungkinkan penerapan media berbasis digital. Waktu pembelajaran yang terbatas, yaitu empat jam pelajaran per minggu, menjadi pertimbangan penting agar media yang dikembangkan dapat digunakan secara efisien baik di kelas maupun di luar jam pelajaran. Media yang dapat diakses melalui perangkat pribadi siswa diharapkan mampu memperluas kesempatan belajar mandiri.

Berdasarkan hasil analisis keseluruhan kebutuhan, peserta didik, materi, dan konteks pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa terdapat kebutuhan nyata terhadap pengembangan media pembelajaran digital yang dapat menampilkan proses pembuatan pola dasar busana wanita secara menarik, runtut, dan mudah dipahami. Media ini diharapkan tidak hanya membantu siswa memahami konsep dan langkah-langkah teknis, tetapi juga meningkatkan keterampilan mereka dalam menggambar pola secara mandiri dan meningkatkan motivasi belajar. Dengan demikian, hasil dari tahap analisis ini menjadi landasan bagi tahap berikutnya, yaitu tahap perancangan (Design), di mana bentuk media, desain tampilan, dan alur pembelajaran akan dirancang berdasarkan kebutuhan yang telah teridentifikasi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian analisis kebutuhan pengembangan multimedia interaktif pembuatan pola dasar busana di SMK yang ada di Kabupaten Buleleng Bali terdiri dari analisis kebutuhan guru dan siswa, analisis peserta didik, analisis peserta didik, analisis topik dan tugas, serta analisis lingkungan dan kendala. Guru dan siswa menunjukkan kebutuhan tinggi terhadap pengembangan multimedia interaktif yang dapat menampilkan proses pembuatan pola secara dinamis dan mudah dipahami. Pembelajaran pembuatan pola dasar busana di SMK di Kabupaten Buleleng masih didominasi metode konvensional dengan keterbatasan media visual interaktif. Sarana dan prasarana di sebagian besar SMK sudah cukup mendukung penggunaan multimedia, meskipun masih perlu optimalisasi fasilitas dan pelatihan guru.

Tujuan analisis kebutuhan media pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi ideal dan aktual, memahami karakteristik siswa (kebutuhan, kesulitan, harapan), serta menginventaris masalah pembelajaran, agar dapat merancang dan memilih media yang paling efektif, relevan, dan dapat mengatasi hambatan belajar, sehingga meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa. Sependapat dengan hasil penelitian (Ardian et al., 2025) analisi

Copyright © 2026 The Author(s)

kebutuhan digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa. Analisis juga bertujuan untuk memahami media apa yang sering digunakan guru dan harapan mereka terhadap media baru (Surya et al., 2024).Kerhasilan penerapan teknologi dalam pembelajaran sangat bergantung pada kesiapan guru dan siswa dalam mengoperasikan teknologi tersebut (Chusniah & Rayungsari, 2024).

Analisis kebutuhan terdiri dari analisis kebutuhan guru dan siswa, analisis peserta didik, analisis topil dan tugas, dan analisis lingkungan dan kendala. Sesuai hasil beberapa penelitian yang mendukung dinataranya menyatakan peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep, menjelaskan konten pembelajaran secara rinci dan dilengkapi dengan konten yang menarik (Firdaus et al., 2023). Siswa membutuhkan media pembelajaran digital untuk membantu mereka memahami materi (Nisa et al., 2024). Dalam pengembangan media harus mengetahui minat siswa terhadap media yang dikembangkan (Rusnandar et al., 2025). Gaya belajar visual berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa (Rusnandar et al., 2025)

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi aktual pembelajaran pembuatan pola busana. Kondisi ideal menghendaki pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mampu menvisualisasikan proses pembuatan pola secara detail, sedangkan kondisi aktual masih bersifat manual dan konvensional. Kesenjangan ini memperkuat urgensi pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis analisis kebutuhan. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Mayer, 2021) bahwa media visual dan interaktif mampu mengoptimalkan saluran kognitif ganda peserta didik (visual-auditori) sehingga meningkatkan retensi dan pemahaman konsep. Penelitian (Sayed & Lucas, 2025);(Purwasih et al., 2025) juga mendukung hasil ini, bahwa media interaktif mampu meningkatkan hasil belajar praktik siswa secara signifikan. Multimedia interaktif dapat menjadi solusi efektif untuk mengintegrasikan ilmu pengetahuan, (Qiu et al., 2025). Siswa menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi dan rasa antusiasme yang meningkat dalam mengikuti pembelajaran (Rahman et al., 2024). Guru pun merasa terbantu karena penyampaian materi menjadi lebih efisien, dan waktu pembelajaran dapat digunakan dengan lebih efektif (Lanos et al., 2023). Pengembangan multimedia interaktif yang efektif, relevan, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar sangat mendesak untuk dilakukan. Media tersebut tidak hanya dapat memperbaiki efektivitas pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia secara umum (Mustadi et al., 2024). Media interaktif merupakan media pembelajaran yang layak dan efektif digunakan sebagai bahan ajar tambahan, Media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menjadikan proses belajar lebih menyenangkan, inovatif, dan berpusat pada siswa (Marhaeni et al., 2025). Pengembangan digital interaktif sangat disarankan guna menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Putri & Kowiyah, 2025);(Veda & Pamungkas, 2025).

Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan dalam penelitian ini menjadi dasar yang kuat untuk tahap selanjutnya, yaitu perancangan (Design), pengembangan (Develop), implementasi (implement) dan evaluasi (evaluate) multimedia interaktif pembuatan pola dasar busana.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil penelitian. Pertama, penelitian difokuskan pada tahap analisis kebutuhan dan pengembangan awal multimedia interaktif pada materi pembuatan pola dasar busana, sehingga belum mencakup implementasi secara luas pada berbagai kompetensi Tata Busana lainnya. Kedua, subjek penelitian terbatas pada guru dan siswa di beberapa SMK yang memiliki program keahlian Tata Busana, sehingga generalisasi hasil penelitian ke konteks SMK lain dengan karakteristik berbeda perlu dilakukan secara hati-hati. Ketiga, instrumen penelitian menggunakan

angket dan wawancara yang sangat bergantung pada persepsi responden, sehingga memungkinkan adanya subjektivitas dalam penilaian. Keempat, penelitian ini belum menguji efektivitas penggunaan multimedia interaktif dalam jangka panjang terhadap peningkatan kompetensi praktik, kemandirian belajar, maupun kesiapan kerja siswa. Kelima, pengembangan media masih menyesuaikan dengan kondisi sarana prasarana sekolah, sehingga fitur multimedia yang dihasilkan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi lanjutan seperti simulasi tiga dimensi atau integrasi sistem pembelajaran berbasis kecerdasan buatan.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pengembangan pembelajaran di SMK, khususnya pada program keahlian Tata Busana. Pertama, hasil analisis kebutuhan dapat menjadi dasar bagi guru dan pengembang media dalam merancang multimedia interaktif yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran praktik dan kebutuhan visualisasi prosedural pada materi pembuatan pola busana. Kedua, multimedia interaktif yang dikembangkan berpotensi membantu siswa memahami tahapan pembuatan pola secara sistematis, meningkatkan motivasi belajar, serta mendukung pembelajaran mandiri di luar kelas. Ketiga, temuan penelitian dapat menjadi rujukan bagi sekolah dalam mengoptimalkan pemanfaatan sarana teknologi yang telah tersedia, seperti komputer, proyektor, dan perangkat digital siswa, untuk mendukung pembelajaran berbasis multimedia. Keempat, penelitian ini memberikan gambaran awal bagi pengembangan media pembelajaran vokasi yang lebih kontekstual dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja, khususnya dalam meningkatkan kompetensi dasar pembuatan pola busana.

Kesimpulan

Pembelajaran pembuatan pola dasar busana di SMK Kabupaten Buleleng masih didominasi metode konvensional dengan keterbatasan media visual interaktif, sehingga pemahaman prosedural siswa belum optimal. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa guru dan siswa memiliki kebutuhan tinggi terhadap multimedia pembelajaran yang mampu menampilkan proses pembuatan pola secara dinamis, visual, dan mudah dipahami. Sarana prasarana sekolah pada umumnya telah mendukung penggunaan multimedia, namun masih diperlukan optimalisasi pemanfaatan fasilitas serta peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Temuan ini menjadi dasar pengembangan multimedia interaktif berbasis model ADDIE pada tahap analyze sebagai inovasi untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran pembuatan pola busana di SMK. Penelitian ini terbatas pada tahap analisis kebutuhan, sehingga penelitian selanjutnya disarankan menguji pengembangan dan efektivitas multimedia interaktif terhadap peningkatan hasil belajar dan keterampilan praktik siswa.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Rektor, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, serta Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha atas dukungan dan fasilitasi sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi juga disampaikan kepada pimpinan SMK Negeri 1 Seririt dan SMK Negeri 2 Singaraja beserta guru dan siswa Program Keahlian Tata Busana yang telah memberikan izin, fasilitas, serta bantuan selama proses pelaksanaan penelitian.

References

Ardian, P., Putra, P., Santoso, A. P., Rusdiyana, E., Albion, N., Sentanu, Z., & Malang, U. N. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Pengetahuan

Copyright © 2026 The Author(s)

Bahan Makanan. *Jurnal BOSAPARIS : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, *16*(3), 19–28. https://doi.org/10.23887/jppkk.v16i3.104811

Ayuningtyas, M., & Rokhmaniyah. (2024). The Use of Interactive Multimedia in The Era of Society 5.0 in Elementary Schools in Improving Learning Outcomes of Natural and Social Sciences (IPAS). *In Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, *3*(7), 1–23. https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.91829

Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menurut Provinsi 2022–2024.* BPS.

Cherif, K. M. (2025). The impact of interactive multimedia on young learners ' achievement and academic behaviour in the classroom in the context of student-centred learning. *CTE Workshop Proceedings, 12*, 176–184.

Chusniah, R., & Rayungsari, M. (2024). Analisis Kebutuhan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Smakelas Xshalahuddinkota Pasuruan. *Al-Irsyad: Journal of Education Science*, *3*(2), 98–108. https://doi.org/10.58917/aijes.v3i2.123

Deviyanti, P. A. D., Angendari, M. D., & Widiartini, N. K. (2025). Pengembangan Video Animasi Pola Dasar Sistem So-En Program Studi Pendidikan Kesejahteraan keluarga. *Jurnal BOSAPARIS : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, *16*(2), 83–93. https://doi.org/10.23887/jppkk.v16i2.102481

Firdaus, Pathoni, H., & Alrizal. (2023). Analisis Kebutuhan Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Sebagai Acuan Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan STEM pada Materi Pengukuran. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *13*(3), 790-796. https://doi.org/10.37630/jpm.v13i3.1006

Giffary, K. Al, Utomo, E., & Siregar, E. (2021). Analisis Kebutuhan untuk Peningkatan Kompetensi TIK Guru di Program Sekolah Universal Service Obligation. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, *4*(1), 30–34. https://doi.org/10.21009/JPI.041.04

Gunawan, I. T., Marniati, M., Suhartini, R., & Wahyuningsih, U. (2024). Penerapan Media Video Tutorial pada Elemen Pembuatan Pola Dasar Badan terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas X Tata Busana SMK Negeri 3 Kediri. *Journal on Education*, *06*(02), 11002–11010.

Hidayati, C. W., Karyono, H., & Surabaya, A. (2023). The Influence Of The Use Of Audio Visual And Multimedia Media And Learning Motivation On Learning Outcomes In Subjects Knowledge Of Textile Materials Class X. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, *7*(2), 661–668. https://doi.org/10.36526/js.v3i2.e-ISSN

Kemdikbudristek. (2023). *Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Busana (Kurikulum Merdeka). Jakarta*. Direktorat SMK.

Kurniawati, I., Sarifudin, S., Data, P., & Pendidikan, K. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Video Pembelajaran Mata Pelajaran Fisika Jenjang SMA. *Jurnal Teknodik*, *25*(2), 107–118.

Lanos, M. E. C., Ihsan, N., Okilanda, A., Handayani, W., Manullang, J. G., & Lestari, H. (2023). Effectiveness of Interactive Multimedia Supported Physical Education Using Jurus Tunggal Tangan Kosong in the New Normal Era. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, *11*(2), 261–267. https://doi.org/10.13189/saj.2023.110201

Marhaeni, N. H., Arnal-Palacián, M., & Irfan, M. (2025). Interactive math comics: An analysis of Indonesian and Spanish students' responses. *Infinity Journal*, *14*(1), 143–162. https://doi.org/10.22460/infinity.v14i1.p143-162

Mayer, R. E. (2021). Evidence-Based Principles for How to Design Effective Instructional Videos. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, *10*(2), 229–240. https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.03.007

Meilina, E., Novrita, S. Z., & Mahniza, M. (2025). Penggunaan Video Tutorial Penyelesaian Garis

Leher : Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Dasar-Dasar Busana Siswa Penggunaan Video Tutorial Penyelesaian Garis Leher : Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Dasar-Dasar Busana Siswa. *JRIP:Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, *5*(3), 1038–1053.

Mustadi, A., Wibowo, S. E., & Prehadini, T. (2024). Analysis of the Need for Interactive Multimedia Development for Second Language Learning in Primary Schools. *Journal of Ecohumanism*, *3*(7), 4669–4678. https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4580

Nisa, A. R., Aziz, A., & Purnomo, E. A. (2024). Analisis Kebutuhan Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Digital Berbasis Realistic Mathematics Education (RME). *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, *4*(4), 700–706. https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i4.888

Pitnawati, P., Iriani, T., Shaleh, R., Studi, P., Teknik, P., Teknik, F., & Jakarta, U. N. (2024). Penerapan strategi pembelajaran praktik pada mata pelajaran produktif di sekolah menengah kejuruan. *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan Dan Teknik Sipil (E-Jurnal)*, *2*(September), 27–36.

Purwasih, Y., Putriyanti, L., & Nugroho, A. A. (2025). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Berbasis Android Menggunakan Smart App Creator Universitas PGRI Semarang , Indonesia Development of Interactive Learning Multimedia for Scie. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia, 5*(8), 2158–2170. https://doi.org/10.52436/1.jpti.917

Putri, A. A., & Kowiyah. (2025). Pengembagan Komik Berbasis Problem Based Learning Materi Mengukur Sudut pada Bangun Datar di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, *15*(3), 669–667.

Qiu, J. T., Zhang, T. Y., Tian, L., Rui, X. M., Mu, H. X., Qiu, L., & Xu, L. X. (2025). Using Interactive Multi-Media Panorama Virtual Reality to Balance Heritage Science, Education and Conservation At Zhoukoudian, Fangshan UNESCO Global Geopark. *Geoheritage*, *17*(3). https://doi.org/10.1007/s12371-025-01141-1

Rachmawati, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video dalam Meningkatkan Hasil Belajar Praktik Siswa SMK Tata Busana. *Jurnal Tata Busana*, *09*(November).

Rahman, H., Faisal, M., & FatawuriSyamsuddin, A. (2024). Peningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Model PembelajaranProblem Based LearningBerbantuan Multimedia Interaktif. *Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, *9*(1), 12–24. https://doi.org/10.47435/jpdk.v9i1.2778

Ramadhan, C., Senubekti, M. A., & Nurdiansyah, N. (2025). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Media Interaktif Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika*, *4*(2), 41–46.

Ramadhani, N. L. (2022). *Pola Konstruksi Busana Wanita*. Eureka Media Aksara.

Rusnandar, R., Andayani, S. W., & Inayah, D. T. (2025). Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Pembuatan Busana Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, *6*(1), 27–38. https://doi.org/10.30738/jipg.vol6.no1.a18650

Saluky, & Riyanto, O. R. (2025). *Multimedia Interaktif*. VC Zenius Publisher.

Sari, A. D., Rijanto, T., Cholik, M., & Surabaya, U. N. (2024). Model Pembelajaran Self Directed Learning Pada Pelajaran Pembuatan Pola Busana Kerja Siswa Smk Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *11*(3), 917–928. https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i3.3739

Sayed, A. A., & Lucas, T. (2025). A Framework for Developing Interactive Animated E-Books: A Thematic Analysis-Based Study. *Educational Process: International Journal*, *16*, 1–22. https://doi.org/10.22521/edupij.2025.16.244

Copyright © 2026 The Author(s)

Shahzad, M., Nadeem, M. A., & U-Nisa, Z. (2021). Developing Learning Environment Using Interactive Multimedia. *Pakistan Journal of Distance & Online Learning*, *VII*(I), 93–106.

Surya, T., Gustiawati, R., & Rahayu, E. T. (2024). Analisis kebutuhan pengembangan multimedia intraktif aktivitas kebugaran jasmani siswa sekolah menengah pertama Needs analysis of interactive multimedia development of physical fitness activities for j. *MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *23*(4), 44–56.

Susan, K., Panjaitan, N., Aini, N., Rahayu, K., Naima, N., Anriyana, N. W., & Muzayyinah, R. H. (2025). Perancangan E-Modul Interaktif Berbasis Model 4d Untuk Kompetensi Pembuatan Pola Kerah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *12*(2), 522–533. https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i2.5424

Susanti, N. A., Mariah, S., & Setyaningsih, R. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembuatan Pola Busana Menggunakan Teknik Konstruksi di Sekolah Menengah Kejuruan. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, *9*(1), 106–114. https://doi.org/10.30738/wacanaakademika.v9i1.19029

Taufikurachman E., I., Kusuma, I. H., & Permana, T. (2019). Penggunaan Media Video Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Journal of Mechanical Engineering Education*, *6*(1), 57–63. https://ejournal.upi.edu/index.php/jmee/article/view/18243/9915

Veda, O. X., & Pamungkas, R. R. (2025). *Efektivitas Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Akuntansi: Rapid Literature Review/Tinjauan Cepat (2018–2024). 3*(5), 1–19.

Vitariyanti, D., Pambudi, N. A., & Efendi, A. (2024). Analisis Kebutuhan dan Inovasi Pembelajaran Technical Drawing dengan E-Modul Clo3D di SMK Sebagai Bentuk Kreativitas Desain Busana. *Social, Humanities, and Educational Studies*, *7*(3), 2486–2495.

Wibawa, S. (2023). Analisis Manajemen Pembelajaran Teaching Factory pada Kompetensi Keahlian Tata Busana untuk Menumbuhkan Sikap Kewirausahaan Peserta Didik di SMKN 2 Godean Sleman Yogyakarta. *Volume 6 No. 1 Juni 2023 p-ISSN: 2622-772X e-ISSN: 2622-3694 Media Manajemen Pendidikan*, *6*(1), 165–176. https://doi.org/10.30738/mmp.v6i1.14665

Wulandari, E. T., & Listian, S. (2023). *Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Busana*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---