

MODEL KONSEPTUAL MEDIA PEMBELAJARAN TECH PACK UNTUK MENDUKUNG KESIAPAN KERJA SISWA SMK DESAIN DAN PRODUKSI BUSANA

Dya Ratna Octavianing Putri*, Isnandar, Syarif Suhartadi
Program Studi Pendidikan Kejuruan, Universitas Negeri Malang, Indonesia

*Corresponding author email: dyaratna93@gmail.com

Article History

Received: 17 May 2026

Revised: 11 July 2026

Published: 25 July 2026

ABSTRACT

The fashion industry requires vocational high school students to understand industrial work systems and production documentation in addition to sewing skills. One important document in the garment industry is the tech pack, which functions as a technical communication guide in clothing production. However, students at SMK Cendikia Bangsa still have limited understanding of the meaning, function, and preparation of a tech pack, while learning activities remain focused on garment-making practices without industry-based learning media. Therefore, this study aims to formulate a conceptual model of tech pack learning media to support the work readiness of vocational high school students in the Fashion Design and Production specialization. This study employed a literature review method with a descriptive qualitative approach. Data were collected through observation, documentation, and literature review, while data analysis used content analysis techniques. The findings resulted in a conceptual model of tech pack learning media consisting of industry needs, industry-based competencies, learning problems, learning media development, contextual learning implementation, and expected learning outcomes. The model is expected to improve students' understanding of tech pack preparation, technical communication skills, and work readiness in the fashion industry.

Keywords: *tech pack, learning media, vocational education, vocational high school, work readiness.*

Copyright © 2026, The Author(s).

How to cite: Putri, D.R.O., Isnandar, & Suhartadi, S. (2026). MODEL KONSEPTUAL MEDIA PEMBELAJARAN TECH PACK UNTUK MENDUKUNG KESIAPAN KERJA SISWA SMK DESAIN DAN PRODUKSI BUSANA. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 7 (3), 1684–1692. <https://doi.org/10.55681/nusra.v7i3.6422>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Pendidikan vokasional di SMK memiliki peran penting dalam mempersiapkan peserta didik agar memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan industri. Pada konsentrasi keahlian Desain dan Produksi Busana, pembelajaran tidak hanya menekankan keterampilan membuat produk busana, tetapi juga kemampuan memahami sistem kerja industri fashion secara menyeluruh. Pendidikan vokasional perlu mampu membangun keterkaitan antara pembelajaran di sekolah dengan kebutuhan industri agar lulusan memiliki kesiapan kerja yang baik (Hafid et al., 2024).

Perkembangan industri fashion modern menuntut tenaga kerja yang tidak hanya memiliki keterampilan menjahit, tetapi juga kemampuan komunikasi teknis dan dokumentasi produksi. Salah satu dokumen penting dalam industri garment adalah tech pack yang digunakan sebagai pedoman komunikasi teknis dalam proses produksi busana. Tech pack berisi informasi detail mengenai desain, ukuran, spesifikasi bahan, konstruksi produk, hingga petunjuk produksi sehingga mampu meminimalisasi kesalahan kerja dalam proses produksi fashion.

Namun, berdasarkan hasil observasi di SMK Cendika Bangsa, siswa pada konsentrasi keahlian Desain dan Produksi Busana masih belum memahami konsep, fungsi, dan proses penyusunan tech pack. Pembelajaran masih lebih berorientasi pada praktik menjahit dan penyelesaian produk akhir dibandingkan pemahaman dokumen kerja industri. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pembelajaran di sekolah dengan kebutuhan kompetensi industri fashion. Padahal, pendidikan vokasional seharusnya mampu

menghasilkan lulusan yang memiliki kesiapan kerja dan kompetensi sesuai kebutuhan industri (Imran et al., 2024).

Selain itu, perkembangan pendidikan vokasi saat ini juga menuntut adanya inovasi media pembelajaran yang lebih kontekstual dan adaptif terhadap perkembangan industri. Media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan industri dapat membantu peserta didik memahami proses kerja secara lebih realistis dan aplikatif. Integrasi teknologi dan media pembelajaran dalam pendidikan vokasi terbukti mampu mendukung penguatan kompetensi peserta didik melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis kebutuhan industri (Rahmat et al., 2025).

Pengembangan media pembelajaran berbasis kebutuhan industri juga menjadi bagian penting dalam peningkatan kualitas pendidikan vokasional. Media pembelajaran inovatif mampu membantu siswa memahami keterampilan kerja dan budaya industri secara lebih efektif (Harimato et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep dan penyusunan tech pack sebagai salah satu kompetensi penting dalam industri fashion modern.

Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas media pembelajaran vokasional dan integrasi teknologi dalam pendidikan secara umum, sedangkan kajian mengenai media pembelajaran tech pack pada pembelajaran Desain dan Produksi Busana di SMK masih terbatas. Padahal, kemampuan menyusun tech pack merupakan salah satu kompetensi yang dibutuhkan dalam industri fashion. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penyusunan model konseptual media pembelajaran tech pack untuk mendukung

kesiapan kerja siswa SMK Desain dan Produksi Busana.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran tech pack dan merumuskan model konseptual media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa serta tuntutan industri fashion.

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu dan Research Gap pada Media Pembelajaran *Tech Pack* dalam Pendidikan Vokasi

No	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Hasil Penelitian	Research Gap
1	Hafid et al. (2024)	Peningkatan Kompetensi Kejuruan melalui Integrasi Kurikulum Industri di Pendidikan Vokasi: Tinjauan Literatur	Integrasi kurikulum industri pada pendidikan vokasi	Pendidikan vokasi perlu selaras dengan kebutuhan industri dan penguatan kompetensi teknis siswa	Belum membahas media pembelajaran spesifik berbasis kompetensi industri fashion seperti <i>tech pack</i>
2	Imran et al. (2024)	The Influence of Teaching Factory (TEFA) Implementation and Work Readiness on Vocational High School Students' Future Job Perspectives	Teaching Factory dan kesiapan kerja siswa SMK	Kesiapan kerja siswa dipengaruhi pembelajaran berbasis industri	Belum mengkaji kompetensi dokumentasi teknis industri fashion dalam pembelajaran
3	Tiasari et al. (2025)	Analisis Sistematis Inovasi Pendidikan Vokasi: Studi Sistem Ganda dalam TVET di Berbagai Negara	Inovasi pendidikan vokasi berbasis TVET	Pendidikan vokasi memerlukan inovasi pembelajaran berbasis kebutuhan industri	Belum membahas inovasi media pembelajaran pada bidang Desain dan Produksi Busana

Tabel 1. menunjukkan bahwa Penelitian terdahulu sebagian besar membahas mengenai integrasi kurikulum industri, kesiapan kerja siswa SMK, inovasi pendidikan vokasi, serta penggunaan teknologi dan media pembelajaran dalam pendidikan vokasional. Hafid et al. (2024) menekankan pentingnya keselarasan pendidikan vokasi dengan kebutuhan industri melalui penguatan kompetensi teknis peserta didik. Imran et al. (2024) juga menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis industri melalui *Teaching Factory* berpengaruh terhadap kesiapan kerja siswa SMK.

Selain itu, Tiasari et al. (2025) dan Dayani et al. (2025) mengungkapkan bahwa pendidikan vokasi memerlukan inovasi pembelajaran serta media pembelajaran interaktif yang relevan dengan kebutuhan industri. Pada aspek teknologi pembelajaran, Rahmat et al. (2025), Yudiana et al. (2024), Harimato et al. (2025), dan Haryoko et al. (2022) menjelaskan bahwa integrasi teknologi dan media pembelajaran digital mampu mendukung peningkatan kompetensi vokasional dan kesiapan kerja siswa.

Sementara itu, Rita et al. (2016) penelitian mengenai *technical package (tech pack)* pada industri *apparel* menunjukkan bahwa *tech pack* memiliki fungsi penting sebagai pedoman teknis dan media

4	Dayani et al. (2025)	Rancangan Usulan Perbaikan sebagai Penguatan Pengajaran pada Pendidikan Vokasi	Penguatan pembelajaran vokasi tekstil	Pembelajaran vokasi memerlukan strategi dan media pembelajaran interaktif	Belum membahas media pembelajaran <i>tech pack</i> sebagai kompetensi industri fashion
5	Rahmat et al. (2025)	Analisis Sistematis Integrasi Teknologi dalam Penerapan PBL untuk Penguatan Kompetensi di Pendidikan Vokasi	Integrasi teknologi dalam pendidikan vokasi	Media digital mampu meningkatkan kompetensi siswa vokasi	Belum mengembangkan media pembelajaran berbasis dokumen kerja industri
6	Yudiana et al. (2024)	Analisis Kemampuan Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Calon Guru Vokasional Pendidikan Teknik Bangunan	TPACK pada pendidikan vokasi	Penguasaan teknologi pembelajaran penting dalam pendidikan vokasi	Fokus penelitian masih pada kompetensi guru, bukan media pembelajaran siswa
7	Harimato et al. (2025)	Analisis Faktor-Faktor Penerimaan Teknologi dalam Pembelajaran Vokasi	Penerimaan teknologi dalam pembelajaran vokasi	Teknologi pembelajaran mendukung kesiapan kerja siswa	Belum membahas media pembelajaran spesifik pada industri fashion
8	Haryoko et al. (2022)	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Technopreneurship pada Pendidikan Vokasi melalui Pendekatan STEM Berbasis Digital Technology Entrepreneurship	Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis digital	Media pembelajaran digital mendukung kompetensi vokasional	Belum mengintegrasikan kebutuhan industri <i>garment</i> melalui pembelajaran <i>tech pack</i>
9	Rita, A. A. S.	Effectiveness of Technical Packages	Peranan <i>tech pack</i> dalam	<i>Tech pack</i> berfungsi	Belum membahas

komunikasi kerja dalam proses produksi garment. Penggunaan *tech pack* membantu meningkatkan ketepatan spesifikasi produk, efisiensi produksi, dan komunikasi antarbagian dalam industri *fashion*.

Namun, berdasarkan hasil kajian penelitian terdahulu, belum ditemukan penelitian yang secara khusus membahas model konseptual media pembelajaran *tech pack* pada pembelajaran Desain dan Produksi Busana di SMK. Penelitian sebelumnya masih lebih berfokus pada media pembelajaran vokasional secara umum dan belum mengintegrasikan kompetensi dokumentasi teknis industri *fashion* ke dalam pembelajaran di SMK. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah penelitian tersebut melalui penyusunan model konseptual media pembelajaran *tech pack* yang dirancang berdasarkan kebutuhan industri *fashion* guna mendukung kesiapan kerja siswa SMK Desain dan Produksi Busana.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penyusunan model konseptual media pembelajaran *tech pack* yang dirancang berdasarkan kebutuhan industri *fashion* dan diintegrasikan dalam pembelajaran Desain dan Produksi Busana di SMK. Penelitian ini tidak berfokus pada pengembangan produk media secara penuh, melainkan pada penyusunan model konseptual media pembelajaran sebagai dasar penguatan kesiapan kerja siswa sesuai kebutuhan industri *fashion modern*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur (*literature review*) dengan metode deskriptif kualitatif. Pendekatan tersebut dipilih karena

penelitian berfokus pada penyusunan model konseptual media pembelajaran *tech pack* tanpa melakukan pengembangan produk dan uji implementasi secara langsung. Studi literatur digunakan untuk mengidentifikasi, menelaah, serta mensintesis berbagai referensi yang berkaitan dengan pendidikan vokasional, media pembelajaran berbasis industri, pembelajaran produksi busana, dan penggunaan *tech pack* dalam industri *fashion*.

Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber ilmiah berupa jurnal nasional, jurnal internasional, buku akademik, dan artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Literatur yang digunakan merupakan publikasi tahun 2021–2026 dan diperoleh melalui Google Scholar, ResearchGate, dan ScienceDirect dengan menggunakan kata kunci seperti *tech pack*, *technical package*, *fashion production*, *vocational education*, *fashion learning*, dan *industrial-based learning*.

Selain studi literatur, penelitian ini juga didukung oleh hasil observasi awal di SMK Cendikia Bangsa. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa pada konsentrasi keahlian Desain dan Produksi Busana masih belum memahami konsep dan fungsi *tech pack* sebagai dokumen komunikasi teknis dalam proses produksi busana. Pembelajaran yang berlangsung masih lebih berorientasi pada praktik pembuatan produk dibandingkan pemahaman sistem dokumentasi produksi industri *fashion*.

Tahapan penelitian dilakukan melalui beberapa langkah. Tahap pertama yaitu identifikasi permasalahan dan fokus kajian terkait kebutuhan media pembelajaran *tech pack* pada pembelajaran produksi busana di SMK. Tahap kedua

dilakukan penelusuran literatur yang relevan dengan pendidikan vokasional, kebutuhan industri fashion, media pembelajaran, dan penggunaan *tech pack* pada industri garment. Tahap ketiga berupa seleksi literatur berdasarkan kesesuaian tema, tahun publikasi, dan kredibilitas sumber. Tahap berikutnya dilakukan analisis isi terhadap berbagai sumber literatur untuk menemukan konsep-konsep utama yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis industri dan dokumentasi produksi fashion. Selanjutnya, hasil kajian disintesis sebagai dasar dalam penyusunan model konseptual media pembelajaran *tech pack*.

Teknik analisis data menggunakan *content analysis* dengan mengelompokkan hasil kajian ke dalam beberapa tema utama, yaitu: (1) kebutuhan kompetensi industri fashion, (2) fungsi dan struktur *tech pack*, (3) media pembelajaran dalam pendidikan vokasional, (4) pembelajaran produksi busana berbasis industri, dan (5) pengembangan konseptual media pembelajaran *tech pack*. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam merumuskan model konseptual media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Desain dan Produksi Busana di SMK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa *tech pack* memiliki peran penting dalam sistem produksi industri fashion modern. Dalam industri *garment*, *tech pack* digunakan sebagai dokumen komunikasi teknis yang memuat informasi detail mengenai desain produk, spesifikasi ukuran, material, detail konstruksi, hingga catatan produksi. Keberadaan *tech pack* membantu

proses produksi menjadi lebih terstruktur, mengurangi kesalahan produksi, serta meningkatkan efisiensi komunikasi antarbagian produksi.

Perkembangan industri *apparel* global juga menunjukkan bahwa sistem produksi *fashion* saat ini semakin bergantung pada dokumentasi teknis yang sistematis. Industri *fashion* tidak hanya menuntut keterampilan produksi, tetapi juga kemampuan memahami alur kerja industri dan komunikasi teknis produksi. Oleh karena itu, kemampuan memahami dan menyusun *tech pack* menjadi salah satu kompetensi yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja pada bidang fashion. Di sisi lain, hasil kajian juga menunjukkan bahwa pembelajaran produksi busana pada pendidikan vokasional masih lebih menekankan keterampilan praktik menjahit dan penyelesaian produk akhir. Pembelajaran mengenai sistem dokumentasi produksi dan komunikasi teknis industri masih belum banyak diterapkan dalam proses pembelajaran di SMK. Kondisi tersebut menyebabkan adanya kesenjangan antara kompetensi yang dipelajari di sekolah dengan kebutuhan industri *fashion modern*.

ANALISIS KONSEPTUAL MEDIA PEMBELAJARAN *TECH PACK*

Berdasarkan hasil sintesis berbagai literatur dan hasil observasi awal, penelitian ini menghasilkan model konseptual media pembelajaran *tech pack* untuk mendukung kesiapan kerja siswa SMK Desain dan Produksi Busana. Media pembelajaran dirancang dalam bentuk buku panduan yang berorientasi pada kebutuhan industri fashion dan pembelajaran kontekstual.

Secara konseptual, media pembelajaran *tech pack* memuat beberapa komponen utama yang disusun secara sistematis, meliputi:

1. Pengenalan konsep dan fungsi *tech pack*,
2. Struktur dokumen *tech pack*,
3. *Technical sketch*,
4. *Measurement chart* dan spesifikasi ukuran,
5. Spesifikasi material,
6. Detail konstruksi jahitan,
7. *Production notes*,
8. Contoh penerapan *tech pack* pada produk busana,
9. Evaluasi pembelajaran.

Komponen tersebut dirancang untuk membantu peserta didik memahami hubungan antara desain produk, spesifikasi teknis, material, dan proses produksi secara terintegrasi. Penyusunan media pembelajaran berbasis kebutuhan industri diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan relevan dengan dunia kerja

RELEVANSI MEDIA PEMBELAJARAN TECH PACK TERHADAP PEMBELAJARAN PRODUKSI BUSANA

Media pembelajaran *tech pack* memiliki relevansi yang tinggi terhadap pembelajaran produksi busana di SMK karena dapat membantu peserta didik memahami sistem kerja industri fashion secara lebih menyeluruh. Selama ini pembelajaran produksi busana masih berfokus pada hasil produk akhir, sedangkan pemahaman mengenai dokumentasi produksi dan komunikasi teknis industri belum menjadi bagian utama dalam proses pembelajaran.

Melalui media pembelajaran *tech pack*, peserta didik tidak hanya belajar membuat produk busana, tetapi juga memahami proses produksi mulai dari perencanaan desain hingga dokumentasi teknis produksi. Hal tersebut mendukung pembelajaran berbasis *project based learning* karena peserta didik dapat mengembangkan produk *fashion* secara lebih sistematis dan sesuai dengan alur kerja industri.

Selain mendukung kompetensi teknis, pembelajaran berbasis *tech pack* juga dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi teknis, ketelitian, berpikir sistematis, dan pemecahan masalah. Kompetensi tersebut menjadi bagian penting dalam pendidikan vokasional karena dunia industri membutuhkan tenaga kerja yang mampu memahami proses kerja secara menyeluruh, bukan hanya keterampilan praktik semata.

KEPUTUSAN KONSEPTUAL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisis dan sintesis literatur, penelitian ini menghasilkan keputusan konseptual bahwa media pembelajaran *tech pack* layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran berbasis industri pada pembelajaran Desain dan Produksi Busana di SMK. Media pembelajaran tersebut dinilai mampu mendukung penguatan kompetensi dokumentasi produksi, komunikasi teknis, dan kesiapan kerja peserta didik sesuai dengan kebutuhan industri fashion modern.

Selain itu, integrasi *tech pack* dalam pembelajaran produksi busana juga menjadi

salah satu bentuk adaptasi pendidikan vokasional terhadap perkembangan industri *fashion* yang semakin berbasis teknologi, komunikasi teknis, dan sistem dokumentasi produksi yang terstruktur.

MODEL KONSEPTUAL MEDIA PEMBELAJARAN *TECH PACK*

Model konseptual media pembelajaran *tech pack* disusun berdasarkan hasil observasi, analisis kebutuhan pembelajaran vokasional, serta sintesis berbagai literatur terkait pendidikan vokasi dan kebutuhan industri *fashion*. Model ini dirancang untuk mendukung kesiapan industri siswa SMK Desain dan Produksi Busana melalui pembelajaran yang kontekstual dan berbasis kebutuhan dunia kerja.

Model konseptual diawali dengan konteks industri *fashion modern* yang menuntut efisiensi produksi, kualitas kerja, serta kemampuan komunikasi teknis dalam proses produksi busana. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan kompetensi berbasis industri semakin penting, khususnya kompetensi dokumentasi produksi melalui *tech pack*.

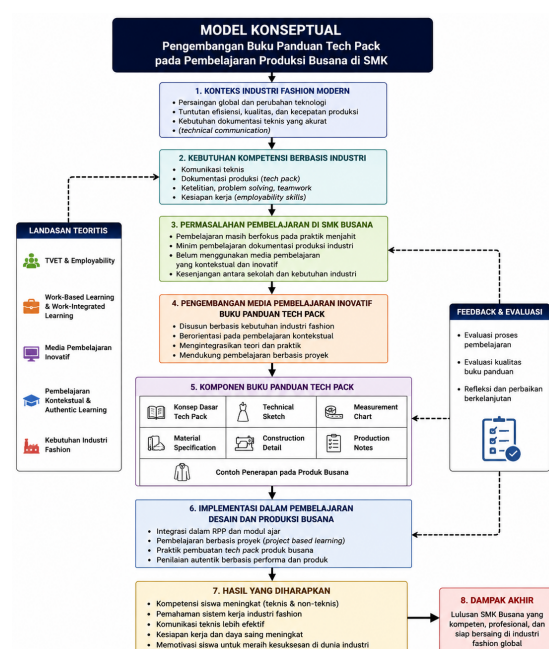
Berdasarkan hasil observasi di SMK Cendika Bangsa, ditemukan bahwa pembelajaran produktif masih berfokus pada praktik menjahit dan belum banyak mengintegrasikan dokumentasi teknis industri *fashion*. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan belum mendukung pembelajaran kontekstual berbasis kebutuhan industri.

Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan model konseptual pengembangan media pembelajaran berupa

buku panduan *tech pack* yang dirancang berbasis kebutuhan industri *fashion*. Media tersebut memuat komponen utama *tech pack*, seperti *technical sketch*, *measurement chart*, *material specification*, *construction detail*, dan *production notes*.

Implementasi media dilakukan melalui pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) pada mata pelajaran desain dan produksi busana. Melalui model tersebut diharapkan siswa mampu meningkatkan pemahaman terhadap sistem kerja *industri fashion*, kemampuan komunikasi teknis, dan kesiapan kerja di dunia industri.

Gambar 1. Model Konseptual Media Pembelajaran *Tech Pack* untuk Mendukung Kesiapan Kerja Siswa SMK Desain dan Produksi Busana



Gambar 1. Model Konseptual Pengembangan Buku Panduan Tech Pack pada Pembelajaran Produksi Busana di SMK

KESIMPULAN

Perkembangan industri fashion modern menuntut lulusan SMK Desain dan Produksi Busana tidak hanya memiliki keterampilan praktik menjahit, tetapi juga kemampuan memahami sistem kerja dan dokumentasi produksi industri. Salah satu kompetensi yang dibutuhkan dalam industri garment adalah kemampuan memahami dan menyusun *tech pack* sebagai dokumen komunikasi teknis dalam proses produksi busana.

Berdasarkan hasil kajian literatur dan observasi awal, diketahui bahwa pembelajaran produksi busana di SMK masih lebih berorientasi pada praktik pembuatan produk dan belum banyak mengintegrasikan pembelajaran dokumentasi produksi berbasis industri. Kondisi tersebut menyebabkan masih rendahnya pemahaman siswa mengenai konsep, fungsi, dan penyusunan *tech pack* sebagai bagian dari sistem produksi fashion modern.

Penelitian ini menghasilkan model konseptual media pembelajaran *tech pack* yang dirancang untuk mendukung kesiapan kerja siswa SMK Desain dan Produksi Busana. Model konseptual disusun berdasarkan keterkaitan antara kebutuhan industri fashion, kompetensi berbasis industri, media pembelajaran vokasional, dan pembelajaran produksi busana berbasis kontekstual. Media pembelajaran *tech pack* dirancang memuat pengenalan konsep *tech pack*, struktur dokumen, *technical sketch*, spesifikasi ukuran, spesifikasi material, detail konstruksi jahitan, *production notes*,

contoh penerapan pada produk busana, dan evaluasi pembelajaran.

Secara konseptual, media pembelajaran *tech pack* memiliki relevansi terhadap pembelajaran produksi busana karena mampu membantu peserta didik memahami proses produksi fashion secara lebih sistematis, meningkatkan kemampuan komunikasi teknis, serta mendukung kesiapan kerja siswa sesuai dengan kebutuhan industri fashion modern. Dengan demikian, model konseptual media pembelajaran *tech pack* dapat menjadi salah satu alternatif penguatan pembelajaran vokasional berbasis kebutuhan industri pada bidang Desain dan Produksi Busana di SMK.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar sekolah dan pendidik pada konsentrasi keahlian Desain dan Produksi Busana mulai mengintegrasikan pembelajaran berbasis *tech pack* dalam proses pembelajaran produksi busana sebagai bentuk penyesuaian terhadap kebutuhan industri fashion modern. Selain itu, penelitian ini masih terbatas pada penyusunan model konseptual media pembelajaran *tech pack* sehingga penelitian selanjutnya dapat melakukan pengembangan produk media secara lebih mendalam, validasi ahli, serta uji implementasi dalam proses pembelajaran di SMK. Penelitian lanjutan juga dapat mengkaji efektivitas media pembelajaran *tech pack* terhadap peningkatan kompetensi teknis, kemampuan komunikasi teknis, dan kesiapan kerja siswa pada bidang fashion.

DAFTAR PUSTAKA

- Hafid, I. K. A., Kasmira, K., Redianto, R., & Purnamawati, P. (2024). Peningkatan kompetensi kejuruan melalui integrasi kurikulum industri di pendidikan vokasi: Tinjauan literatur. *Progresif: Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 4(2), 112–120. <https://doi.org/10.59562/progresif.v4i2.10404>
- Harimato, B., Berlilana, B., & Barkah, A. S. (2025). Analisis faktor-faktor penerimaan teknologi dalam pembelajaran vokasi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 5(1), 45–56. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.772>
- Haryoko, S., Jaya, H., & Suryani, H. (2022). Pengembangan perangkat pembelajaran technopreneurship pada pendidikan vokasi melalui pendekatan STEM berbasis digital technology entrepreneurship. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(4), 421–432. <https://doi.org/10.55927/fjst.v1i4.991>
- Imran, I., Marji, M., Suswanto, H., & Adhikari, A. (2024). The influence of Teaching Factory (TEFA) implementation and work readiness on vocational high school students' future job perspectives. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 14(1), 55–66. <https://doi.org/10.21831/jpv.v14i1.66796>
- Rahmat, R., Jalinus, N., Ernawati, E., & Yustisia, A. (2025). Analisis sistematis integrasi teknologi dalam penerapan PBL untuk penguatan kompetensi di pendidikan vokasi. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 10(1), 88–99. <https://doi.org/10.24114/jgk.v10i1.71812>
- Rita, A. A., & Mahamud, S. (2016). *Effectiveness of technical packages for the apparel production process in the global apparel industry*. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 18(9), 47–51. <https://doi.org/10.9790/487X-1809024751>
- Tiasari, W. N., Hadi, S., & Suswanto, H. (2025). Analisis sistematis inovasi pendidikan vokasi: Studi sistem ganda dalam TVET di berbagai negara. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(1), 77–89. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i1.4922>
- Tiwari, S. (2022). Importance of techpack in apparel industry with reference to technological trends in modern era. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 9(2), 715–719.
- Yudiana, D., Iriani, T., & Murtinugraha, R. E. (2024). Analisis kemampuan technological, pedagogical and content knowledge (TPACK) calon guru vokasional pendidikan teknik bangunan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(3), 210–221. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i3.331>