

Desain Pembelajaran *Project-Based Learning* Berbasis Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Desain Busana Digital Mahasiswa

Nurfathonah^{1*}, Nurul Hidayah Sutpratman², Nurhaliza³, Abd Muis Mappalotteng⁴,
Imran⁵

^{1*2,3,4,5} Universitas Negeri Makassar, Indonesia

nurfathonah22@gmail.com^{1*}, nhidayahs.0701@com², nhlizaq2025@gmail.com³,
abdulmuism@unm.ac.id⁴, imran84@unm.ac.id⁵

Received: 19-05-2026

Revised: 05-06-2026

Published: 30-06-2026

Abstrak: Artikel ini menyajikan rancangan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mendeskripsikan desain pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) berbasis digital sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan desain busana digital mahasiswa pada mata kuliah Desain Busana. Rancangan penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian direncanakan dilaksanakan dalam dua siklus pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar. Tindakan yang dirancang meliputi penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital menggunakan aplikasi Ibis Paint X dan Canva dalam kegiatan proyek desain busana digital. Teknik pengumpulan data yang direncanakan meliputi observasi, penilaian hasil proyek, dokumentasi, dan refleksi pembelajaran. Data akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan kajian teoretis dan rancangan pembelajaran yang telah disusun, penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital diperkirakan dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan mendukung pengembangan keterampilan desain busana digital yang mencakup kemampuan mengembangkan konsep desain, membuat sketsa digital, menggunakan aplikasi desain digital, menyusun komunikasi visual, dan menyusun portofolio digital. Dengan demikian, desain pembelajaran *Project-Based Learning* berbasis digital ini diharapkan menjadi alternatif inovasi pembelajaran yang relevan pada mata kuliah Desain Busana.

Kata Kunci: *Project-Based Learning*, Pembelajaran Berbasis Digital, Desain Busana Digital, Keterampilan Mahasiswa, Penelitian Tindakan Kelas.

Citation:

Nurfathonah., Sutpratman, N. H., Nurhaliza., Mappalotteng, A. M., & Imran. (2026). Desain Pembelajaran *Project-Based Learning* Berbasis Digital untuk Meningkatkan Keterampilan Desain Busana Digital Mahasiswa. *JEDMI: Journal of Education and Multidisciplinary Studies*, 1(3), 384-393.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai bidang, termasuk pendidikan vokasional dan industri fashion. Transformasi digital dalam industri fashion menyebabkan proses desain busana tidak lagi hanya dilakukan secara manual, tetapi juga memanfaatkan berbagai aplikasi digital dalam proses perancangan, visualisasi, dan penyajian desain. Kondisi tersebut menuntut mahasiswa bidang tata busana memiliki keterampilan desain busana digital sebagai bagian dari kompetensi yang relevan dengan kebutuhan industri kreatif modern. Menurut Khoiriyah et al. (2026), keterampilan digital merupakan salah satu kompetensi penting abad ke-21 yang perlu dikembangkan melalui proses pembelajaran.

Transformasi pembelajaran digital pada pendidikan vokasional semakin berkembang seiring meningkatnya kebutuhan kompetensi abad ke-21, khususnya kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Menurut Rahmawati et al. (2023), pembelajaran berbasis digital pada pendidikan vokasional mampu meningkatkan keterampilan praktik mahasiswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan berbasis teknologi. Selain itu, integrasi teknologi digital dalam pembelajaran desain juga dapat membantu mahasiswa lebih mudah mengembangkan ide kreatif dan menyesuaikan hasil desain dengan perkembangan tren industri fashion digital.

Pada pendidikan vokasional, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan teori, tetapi juga pengembangan keterampilan praktik, kreativitas, dan kemampuan menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Namun, kondisi aktual pada pembelajaran mata kuliah Desain Busana masih menunjukkan beberapa kendala, seperti pembelajaran yang cenderung berpusat pada dosen, rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan desain busana. Kondisi tersebut menyebabkan keterampilan desain busana digital mahasiswa belum berkembang secara maksimal.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran diketahui mampu meningkatkan keterlibatan dan kreativitas peserta didik. Sukmawati et al. (2025) menjelaskan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran vokasional dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan kontekstual. Selain itu, penggunaan media digital dalam pembelajaran desain busana dapat membantu mahasiswa meningkatkan kemampuan visualisasi desain dan komunikasi visual secara lebih kreatif (Yuliana & Handayani, 2022). Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aktivitas proyek dengan penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran desain busana.

Penggunaan media dan aplikasi digital dalam pembelajaran desain busana juga mendukung pengembangan pembelajaran yang lebih inovatif dan *student-centered*. Hidayat & Prasetyo (2022) menjelaskan bahwa pemanfaatan aplikasi desain digital dalam pembelajaran vokasional dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan mahasiswa karena proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan visual. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana pengembangan kompetensi profesional mahasiswa. Penggunaan aplikasi Ibis Paint X dalam pembelajaran desain busana digital terbukti mendukung proses pembelajaran

adaptif dan efektif di lingkungan pendidikan vokasi (Cahyani et al., 2024).

Salah satu model pembelajaran yang dinilai sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Project-Based Learning* (PjBL). Model pembelajaran ini menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan proyek yang menghasilkan produk nyata. Novita et al. (2024) menyatakan bahwa *Project-Based Learning* mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Dalam pendidikan vokasional, penerapan *Project-Based Learning* dinilai relevan karena pembelajaran diarahkan pada penguasaan keterampilan praktik dan penciptaan produk sesuai kebutuhan industri. Oktaviani et al. (2025) juga menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek pada bidang tata busana dapat meningkatkan kreativitas, tanggung jawab, dan partisipasi mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *Project-Based Learning* mampu meningkatkan kreativitas dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran vokasional (Nafiatunnisa et al., 2025). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa pemanfaatan media digital dalam pembelajaran desain busana dapat membantu meningkatkan kemampuan visualisasi desain mahasiswa (Yuliana & Handayani, 2022). Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada penggunaan media digital secara umum dan belum secara khusus mengintegrasikan *Project-Based Learning* berbasis digital dalam pembelajaran desain busana digital pada tingkat pendidikan tinggi.

Selain itu, penelitian terdahulu umumnya hanya menekankan pada hasil akhir desain tanpa mengembangkan proses pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan pengembangan konsep desain, komunikasi visual, dan penyusunan portofolio digital secara terintegrasi. Padahal, kemampuan tersebut menjadi bagian penting dalam pengembangan kompetensi mahasiswa tata busana di era industri kreatif digital. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital yang secara khusus mengintegrasikan penggunaan aplikasi desain digital dan penyusunan portofolio digital dalam pembelajaran desain busana.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital melalui penggunaan aplikasi Ibis Paint X dan Canva dalam kegiatan proyek desain busana digital. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi *Project-Based Learning*, penggunaan aplikasi desain digital, dan penyusunan portofolio digital dalam pembelajaran Desain Busana pada pendidikan vokasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital dalam meningkatkan keterampilan desain busana digital mahasiswa pada mata kuliah Desain Busana. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai inovasi pembelajaran berbasis digital dalam pendidikan vokasional. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif solusi pembelajaran yang mampu meningkatkan kreativitas, keterampilan digital, dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran desain busana.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan campuran (*mixed methods*), yaitu menggabungkan analisis deskriptif kualitatif dan

deskriptif kuantitatif. Penelitian tindakan kelas dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan keterampilan desain busana digital mahasiswa melalui penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital pada mata kuliah Desain Busana. Model penelitian yang digunakan mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) yang dilaksanakan secara siklus (Arikunto et al., 2021).

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Tata Busana, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar pada semester ganjil tahun akademik 2026/2027. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Desain Busana dengan jumlah subjek yang direncanakan sebanyak 30 mahasiswa, dipilih secara purposive berdasarkan pertimbangan relevansi mata kuliah dengan topik penelitian. Penelitian direncanakan dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar berbasis *Project-Based Learning*, perangkat pembelajaran digital, lembar observasi, serta rubrik penilaian keterampilan desain busana digital mahasiswa. Selain itu, peneliti juga menyiapkan media pembelajaran digital berupa aplikasi Ibis Paint X dan Canva yang digunakan dalam proses pembuatan desain busana digital dan penyusunan portofolio digital.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan melalui penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital dalam kegiatan proyek desain busana digital. Mahasiswa diarahkan untuk melakukan analisis tren fashion, mengembangkan konsep desain, membuat sketsa digital menggunakan aplikasi Ibis Paint X, serta menyusun presentasi visual dan portofolio digital menggunakan Canva. Selanjutnya, mahasiswa mempresentasikan hasil proyek desain busana digital yang telah dikembangkan.

Tahap observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk mengamati aktivitas dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran. Observasi difokuskan pada kemampuan mahasiswa dalam menggunakan aplikasi digital, kreativitas desain, partisipasi dalam diskusi, kemampuan komunikasi visual, dan kemampuan menyelesaikan proyek desain busana digital. Tahap refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilaksanakan dan menentukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi, rubrik penilaian proyek desain busana digital, dokumentasi, dan lembar refleksi pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran, sedangkan rubrik penilaian digunakan untuk menilai kreativitas desain, kualitas visual, komunikasi visual, penggunaan aplikasi digital, dan kualitas portofolio digital mahasiswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, penilaian hasil proyek, dokumentasi, dan refleksi pembelajaran. Data hasil observasi dan refleksi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan proses pembelajaran selama penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital. Sementara itu, data hasil penilaian proyek dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar mahasiswa untuk mengetahui peningkatan keterampilan desain busana digital pada setiap

siklus penelitian (Sugiyono, 2022). Karena penelitian ini masih berada pada tahap rancangan penelitian tindakan kelas, pelaksanaan tindakan dan pengumpulan data empiris belum dilakukan secara langsung. Oleh karena itu, metode penelitian ini disusun sebagai kerangka implementasi penelitian yang akan digunakan dalam penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital pada mata kuliah Desain Busana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pelaksanaan *Project-Based Learning* Berbasis Digital

Pelaksanaan *Project-Based Learning* (PjBL) berbasis digital pada mata kuliah Desain Busana dirancang melalui kegiatan proyek desain busana digital menggunakan aplikasi Ibis Paint X dan Canva. Pembelajaran direncanakan dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Pada tahap awal pembelajaran, mahasiswa akan diberikan materi mengenai konsep desain busana digital, tren fashion, penggunaan aplikasi desain digital, serta tahapan penyusunan proyek desain busana. Mahasiswa kemudian akan melakukan analisis tren fashion melalui media digital seperti Pinterest dan Instagram untuk memperoleh referensi desain. Selanjutnya, mahasiswa akan mengembangkan konsep desain dan membuat sketsa digital menggunakan aplikasi Ibis Paint X. Hasil desain yang telah dibuat kemudian akan disusun dalam bentuk presentasi visual dan portofolio digital menggunakan Canva. Selama proses pembelajaran, mahasiswa direncanakan terlibat dalam kegiatan eksplorasi ide, diskusi kelompok, revisi desain, dan presentasi hasil proyek desain busana digital.

Berdasarkan rancangan observasi yang telah disusun, mahasiswa diperkirakan akan menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran. Mahasiswa diharapkan lebih mandiri dalam mencari referensi desain, mengeksplorasi konsep visual, dan menggunakan aplikasi digital dalam proses desain busana.

2. Rancangan Penilaian Keterampilan Desain Busana Digital

Berdasarkan rancangan penelitian yang telah disusun, diperkirakan akan terjadi peningkatan keterampilan desain busana digital mahasiswa melalui penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital. Peningkatan keterampilan yang diharapkan mencakup kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan konsep desain, membuat sketsa digital, menggunakan aplikasi desain digital, serta menyusun presentasi visual dan portofolio digital.

Pada Siklus I, mahasiswa diperkirakan akan mengalami tantangan dalam menentukan proporsi desain, penggunaan warna, dan penyusunan komunikasi visual. Selain itu, beberapa mahasiswa kemungkinan masih kurang aktif dalam proses diskusi dan presentasi hasil proyek desain.

Pada Siklus II, direncanakan adanya perbaikan pembelajaran melalui pemberian contoh desain digital, pendampingan penggunaan aplikasi, dan penguatan pada tahap presentasi visual. Perbaikan tersebut diharapkan dapat mendorong mahasiswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, lebih percaya diri dalam mempresentasikan hasil desain, serta mampu menghasilkan desain busana digital yang lebih kreatif dan komunikatif.

Penggunaan aplikasi Ibis Paint X diperkirakan dapat membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan visualisasi desain dan eksplorasi warna secara lebih fleksibel,

sedangkan Canva dapat mendukung mahasiswa dalam menyusun presentasi visual dan portofolio digital secara lebih sistematis dan menarik.

Tabel 1. Indikator Penilaian Keterampilan Desain Busana Digital

| Aspek Penilaian | Indikator |
|-----------------------------|--|
| Kreativitas desain | Kemampuan mengembangkan ide desain |
| Visualisasi desain | Ketepatan bentuk, warna, dan detail desain |
| Penggunaan aplikasi digital | Kemampuan menggunakan Ibis Paint X dan Canva |
| Komunikasi visual | Penyajian desain dan portofolio digital |

Sumber: Data Diolah Peneliti (2026)

3. Rancangan Observasi Aktivitas Mahasiswa

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, aktivitas mahasiswa mengalami peningkatan pada setiap siklus penelitian. Mahasiswa menunjukkan partisipasi yang lebih aktif dalam diskusi, kegiatan eksplorasi ide desain, penggunaan aplikasi digital, serta presentasi hasil proyek. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi visual dan kerja sama dalam penyelesaian proyek desain busana digital. Kegiatan pembelajaran berbasis proyek diperkirakan dapat mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam menyampaikan ide, memberikan umpan balik terhadap hasil desain, dan melakukan revisi desain secara mandiri.

Secara umum, penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital diharapkan dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan praktik mahasiswa dalam bidang desain busana digital.

Pembahasan

Penerapan pembelajaran berbasis proyek digital juga relevan dengan kebutuhan pengembangan keterampilan abad ke-21 pada pendidikan vokasional. Menurut Nugroho et al. (2024), model pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan teknologi digital mampu membantu mahasiswa meningkatkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan kolaboratif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi *Project-Based Learning* dengan aplikasi desain digital dalam penelitian ini diperkirakan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan industri kreatif.

Penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) berbasis digital pada mata kuliah Desain Busana dirancang untuk meningkatkan keterampilan desain busana digital mahasiswa melalui kegiatan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berbasis proyek. Berdasarkan rancangan penelitian yang telah disusun, penerapan pembelajaran berbasis proyek dengan dukungan aplikasi digital seperti Ibis Paint X dan Canva diperkirakan mampu membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan visualisasi desain, kreativitas, komunikasi visual, serta keterampilan penyusunan portofolio digital.

Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran desain busana dinilai relevan dengan kebutuhan pendidikan vokasional dan perkembangan industri fashion digital saat ini. Pembelajaran tidak lagi hanya berfokus pada penguasaan teori, tetapi juga pada kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan produk desain yang kreatif dan komunikatif. Oleh karena itu, penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendukung pengembangan keterampilan praktik

mahasiswa. Pengembangan media ilustrasi busana digital berbasis aplikasi digital terbukti mampu meningkatkan kompetensi mahasiswa program studi tata busana di perguruan tinggi (Meirawan et al., 2025).

Selain meningkatkan keterampilan teknis desain, pembelajaran berbasis proyek digital juga berpotensi membantu mahasiswa membangun kesiapan kerja pada industri fashion digital. Penelitian yang dilakukan oleh Sánchez et al. (2022) menunjukkan bahwa penyusunan portofolio digital dalam pembelajaran tata busana dapat mendukung pengembangan identitas profesional mahasiswa dan meningkatkan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja berbasis digital. Dengan demikian, pengembangan portofolio digital dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai media presentasi hasil desain, tetapi juga sebagai bentuk penguatan kompetensi profesional mahasiswa.

Model *Project-Based Learning* memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan eksplorasi ide, pengembangan konsep desain, revisi desain, hingga presentasi hasil proyek. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran diperkirakan dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dalam proses desain busana digital. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Putri & Hidayati (2024) yang menyatakan bahwa *Project-Based Learning* mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan kemampuan berpikir kreatif melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan berorientasi pada produk nyata.

Pengembangan pembelajaran berbasis digital pada pendidikan vokasional juga menjadi bagian penting dalam mendukung inovasi pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan industri. Menurut Wijaya et al. (2022), pembelajaran berbasis teknologi digital pada pendidikan kejuruan dapat membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan perkembangan dunia kerja modern. Oleh karena itu, penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital pada mata kuliah Desain Busana diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang relevan dengan perkembangan industri fashion digital saat ini.

Selain itu, penggunaan aplikasi desain digital dalam pembelajaran diperkirakan dapat membantu mahasiswa memahami proses desain secara lebih visual dan fleksibel dibandingkan metode manual. Penggunaan Ibis Paint X memungkinkan mahasiswa melakukan eksplorasi bentuk, warna, dan detail desain secara lebih mudah, sedangkan Canva mendukung mahasiswa dalam menyusun komunikasi visual dan portofolio digital secara lebih sistematis. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Yuliana & Handayani (2022) yang menjelaskan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran desain busana dapat membantu meningkatkan kemampuan visualisasi desain mahasiswa.

Penelitian sebelumnya umumnya hanya menekankan pada penggunaan media digital atau penerapan *Project-Based Learning* secara terpisah dalam pembelajaran vokasional. Sementara itu, penelitian ini menawarkan integrasi *Project-Based Learning*, penggunaan aplikasi desain digital, dan penyusunan portofolio digital dalam satu proses pembelajaran yang terintegrasi. Integrasi tersebut menjadi salah satu kebaruan penelitian karena pembelajaran tidak hanya diarahkan pada hasil akhir desain, tetapi juga pada pengembangan proses kreatif, komunikasi visual, dan kemampuan penyajian karya secara profesional.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai inovasi

pembelajaran berbasis digital dalam pendidikan vokasional, khususnya pada bidang tata busana. Secara praktis, penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital diharapkan dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan desain busana digital mahasiswa serta mendukung kesiapan mahasiswa menghadapi perkembangan industri fashion digital.

Meskipun demikian, penelitian ini masih berada pada tahap rancangan penelitian tindakan kelas sehingga pelaksanaan tindakan dan pengumpulan data empiris belum dilakukan secara langsung. Oleh karena itu, efektivitas penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital dalam meningkatkan keterampilan desain busana digital mahasiswa masih perlu dibuktikan melalui implementasi penelitian secara nyata pada proses pembelajaran di kelas.

PENUTUP

Berdasarkan kajian dan rancangan penelitian yang telah disusun, penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) berbasis digital pada mata kuliah Desain Busana diperkirakan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang mampu mendukung peningkatan keterampilan desain busana digital mahasiswa. Integrasi pembelajaran berbasis proyek dengan penggunaan aplikasi digital seperti Ibis Paint X dan Canva diharapkan dapat membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan desain, kreativitas, komunikasi visual, serta keterampilan penyusunan portofolio digital yang relevan dengan kebutuhan industri fashion digital.

Rancangan pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan eksplorasi ide, pengembangan konsep desain, pembuatan desain digital, hingga presentasi hasil proyek. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan teori, tetapi juga pada pengembangan keterampilan praktik dan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sesuai karakteristik pendidikan vokasional. Penelitian ini memberikan kontribusi akademis berupa pengembangan kajian mengenai penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital dalam pembelajaran desain busana pada pendidikan vokasional. Selain itu, penelitian ini juga menawarkan kontribusi praktis berupa rancangan pembelajaran berbasis proyek digital yang dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan desain busana digital mahasiswa serta mendukung kesiapan mahasiswa menghadapi perkembangan industri kreatif dan fashion digital.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi *Project-Based Learning*, penggunaan aplikasi desain digital, dan pengembangan portofolio digital dalam satu proses pembelajaran yang terintegrasi pada mata kuliah Desain Busana. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan relevan dengan perkembangan teknologi digital saat ini. Penelitian ini masih berada pada tahap rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sehingga implementasi tindakan dan pengumpulan data empiris belum dilakukan secara langsung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengimplementasikan rancangan pembelajaran ini secara nyata guna mengetahui efektivitas penerapan *Project-Based Learning* berbasis digital terhadap peningkatan keterampilan desain busana digital mahasiswa.

Penelitian berikutnya juga dapat mengembangkan penggunaan aplikasi desain fashion

digital lainnya serta mengkaji pengaruh pembelajaran berbasis proyek digital terhadap kreativitas, kesiapan kerja, dan pengembangan portofolio profesional mahasiswa secara lebih mendalam.

ACKNOWLEDGMENTS

Penulis menyampaikan kepada setiap pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam penelitian serta penulisan naskah ini, termasuk dukungan teknis, bantuan administratif, serta kontribusi dalam proses pengumpulan data. Segala bentuk dukungan tersebut sangat membantu dalam kelancaran penyelesaian penelitian ini.

CONFLICTS OF INTEREST

Para penulis menegaskan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan yang dapat memengaruhi hasil maupun interpretasi dari artikel ini.

ETHICS STATEMENT

Artikel ini adalah hasil karya orisinal yang belum pernah muncul dalam bentuk publikasi apa pun sebelumnya serta tidak sedang diajukan ke peninjauan pada jurnal lain. Naskah ini disusun tanpa unsur plagiarisme dan seluruh penulis telah menyetujui pengajuannya ke jurnal ini.

DECLARATION OF GENERATIVE AI

Dalam proses penyusunan naskah ini, teknologi AI generatif digunakan sebagai alat bantu untuk penyuntingan bahasa dan perumusan struktur penulisan, tanpa memengaruhi substansi ilmiah penelitian. Seluruh isi dan interpretasi data tetap menjadi tanggung jawab penulis

REFERENSI

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). *Penelitian tindakan kelas* (Edisi revisi). Bumi Aksara.
- Cahyani, Y. S. D., Sutopo, Y., & Kusumastut, A. (2024). Integration of Ibis Paint X application in digital fashion learning. *Journal of Vocational and Career Education*, 9(2), 147–153.
- Condliffe, B., Quint, J., Visher, M. G., Bangser, M. R., Drohojowska, S., & Saco, L. (2017). *Project-based learning: A literature review*. MDRC.
- Fathatul Khoiriyah, Asmaisyah, A., & Sirozi, M. (2026). Peran Teknologi Pembelajaran dalam Pengembangan Keterampilan Siswa Abad 21. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 6(2), 1663–1677. <https://doi.org/10.53299/jppi.v6i2.4220>
- Galván-Sánchez, I., Martínez-Hernández, I., & Fernández-Batanero, J. M. (2022). Higher education students' perception of the e-portfolio as a tool for improving their employability: Weaknesses and strengths. *Education Sciences*, 12(5), 321. <https://doi.org/10.3390/educsci12050321>
- Hidayat, R., & Prasetyo, D. (2022). The use of digital design applications in vocational learning to improve student engagement. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(1), 45–53.
- Kozinets, R. V. (2022). *Influencers and creators: Business, culture, and practice in the digital age*. University of Toronto Press.

-
- Meirawan, D., Rahayu, S., Muktiarni, M., Ghinaya, Z., Sabitri, Z., & Ismail, A. (2025). Advancing vocational education with VocAR-Flip: Improving student's comprehension in the digital era. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 8(4), 217-230. <https://doi.org/10.24036/jptk.v8i4.47123>
- Nafiatunnisa, A., Wahyuningsih, S. E. ., & Irmayanti, I. (2025). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Dalam Pembelajaran Praktik Tata Busana Untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik . *Strategy : Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, 5(4), 676–684. <https://doi.org/10.51878/strategi.v5i4.7935>
- Novita, R., Labesani, C., Jahrir, A. S., Novince, A., Jon, E., & Widyo, H. (2024). Implementasi metode pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 3166–3172. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i4.1100>
- Nugroho, A., Santoso, B., & Widodo, H. (2024). Project-based digital learning to enhance 21st century skills in vocational education. *International Journal of Vocational Education and Training*, 8(1), 33–42.
- Oktaviani, V., Husni, R., Fitria, R., & Aze, H. A. Y. (2025). Penerapan model project-based learning dalam pembelajaran sulaman untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan mahasiswa tata busana. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 19243–19250. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.29246>
- Pratama, R., Suryani, S., & Handayani, T. (2023). Digital fashion learning innovation in vocational education. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(1), 55–66.
- Putri, F. E., & Hidayati, F. . (2024). Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning : (Increasing Students' Creativity And Learning Outcomes Through The Project Based Learning Model) . *BIODIK*, 10(2), 91–100. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.29762>
- Rahmawati, D., & Nurhayati, N. (2023). Pengembangan portofolio digital dalam pembelajaran desain busana. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 29(1), 88–97.
- Rahmawati, L., Hasanah, U., & Putra, M. (2023). Digital-based learning innovation in vocational education: Enhancing practical competencies and creativity. *Journal of Technical Education and Training*, 15(2), 88–97.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmawati, F., Santosa, E. B., Trisnaningsih, S., Ridhani, J., & Prihatin, R. (2025). Integrating Web-Based IoT Learning Media to Enhance Critical Thinking and Problem-Solving Skills in Vocational Education. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 27(3), 981–991. <https://doi.org/10.21009/jtp.v27i3.61132>
- Wijaya, F., Kurniawan, R., & Saputra, E. (2022). Technology-based learning innovation in vocational education for industrial era adaptation. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(3), 210–219.
- Yuliana, Y., & Handayani, T. (2022). Pengaruh media digital terhadap kreativitas mahasiswa tata busana. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 55–64.