

REVITALISASI TATA RIAS TRADISIONAL MINANGKABAU SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KOLABORATIF DI ERA DIGITAL

Gifa Ashfani¹, Saira², Nadya Hanifah³, Dwi Anjani⁴, Cantika Kinara Aqila⁵, Ririn Amaliah Putri Sarah⁶

Pendidikan Vokasional Tata Rias, Institusi Seni Indonesia Padangpanjang
Alamat e-mail : Ririnamaliah25@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of revitalizing traditional Minangkabau makeup as a collaborative learning medium in the digital era among Grade XI Beauty Department students at SMK Negeri 7 Padang. The research background stems from the low level of students' mastery of traditional makeup techniques and the limited use of digital media in vocational learning. To address these issues, a collaborative learning model was developed that integrates Minangkabau local wisdom with digital technology through group projects, video-based work documentation, and e-portfolios.

This study employed a quasi-experimental method with a one-group pretest–posttest design involving 53 students. Data were collected through makeup skill tests, digital literacy questionnaires, and observations of collaborative learning activities. Data analysis using a paired sample t-test revealed a significant improvement ($p = 0.000 < 0.05$) between pretest and posttest results. The average increase in skills was 16.3 points, covering mastery of makeup techniques, creativity, collaboration, and digital literacy. Meanwhile, students' digital literacy improved by an average of 22.4% across the aspects of learning application use, online collaboration, and digital ethics.

The results indicate that the implementation of digital-based collaborative learning oriented toward local culture is effective in enhancing students' vocational competence, digital literacy, and cultural awareness. This learning model also strengthens students' sense of cooperation, communication, and appreciation of Minangkabau culture. Therefore, the revitalization of traditional Minangkabau makeup serves as a strategic innovation in vocational education that aligns with the Merdeka Belajar (Freedom to Learn) movement in the era of digital transformation.

Keywords: traditional makeup, collaborative learning, Minangkabau culture, digital literacy, vocational education.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau sebagai media pembelajaran kolaboratif di era digital pada siswa kelas XI Tata Rias SMK Negeri 7 Padang. Latar belakang penelitian berangkat dari rendahnya kemampuan siswa dalam memahami teknik rias

tradisional serta keterbatasan pemanfaatan media digital dalam proses pembelajaran vokasional. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan model pembelajaran kolaboratif yang mengintegrasikan kearifan lokal Minangkabau dengan teknologi digital melalui proyek kelompok, dokumentasi karya berbasis video, dan e-portofolio.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest* melibatkan 53 siswa. Data dikumpulkan melalui tes keterampilan tata rias, angket literasi digital, serta observasi aktivitas kolaboratif. Analisis data menggunakan uji-t berpasangan menunjukkan adanya peningkatan signifikan ($p = 0.000 < 0.05$) antara hasil pretest dan posttest. Rata-rata peningkatan keterampilan sebesar 16,3 poin mencakup aspek penguasaan teknik rias, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital. Sementara itu, literasi digital siswa meningkat rata-rata 22,4% pada aspek penggunaan aplikasi belajar, kolaborasi daring, serta etika digital.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kolaboratif berbasis digital yang berorientasi budaya lokal efektif dalam meningkatkan kompetensi vokasional, literasi digital, dan kesadaran budaya siswa. Pembelajaran ini juga memperkuat nilai gotong royong, komunikasi, dan apresiasi terhadap budaya Minangkabau. Dengan demikian, revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau dapat menjadi inovasi strategis dalam pendidikan vokasional yang relevan dengan semangat Merdeka Belajar di era transformasi digital.

Kata kunci: tata rias tradisional, pembelajaran kolaboratif, budaya Minangkabau, literasi digital, pendidikan vokasional.

A. Pendahuluan

Tata rias tradisional merupakan bagian penting dari kebudayaan Nusantara yang sarat dengan nilai estetika, simbolik, dan filosofis. Di antara ragam tradisi tersebut, tata rias pengantin Minangkabau menempati posisi istimewa karena tidak hanya menampilkan keindahan fisik, tetapi juga mengandung makna sosial dan moral yang mencerminkan identitas perempuan Minang yang anggun, berwibawa, dan religius (Efrianova & Ambiyar, 2022). Dalam konteks ini, elemen seperti suntiang, tata sanggul, serta busana adat bukan sekadar perhiasan, melainkan simbol status sosial dan penghormatan terhadap adat serta keluarga (Anggraini &

Efrianova, 2022). Namun, perkembangan zaman dan arus modernisasi menyebabkan pengetahuan tentang tata rias tradisional semakin terpinggirkan. Generasi muda, termasuk siswa SMK jurusan Tata Rias, lebih mengenal teknik rias modern yang berorientasi pada tren global daripada teknik tradisional lokal (Masdarini, 2024).

Fenomena ini diperkuat oleh hasil observasi lapangan di beberapa SMK bidang kecantikan di Sumatera Barat, termasuk SMK Negeri 7 Padang, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lebih mahir dalam rias wajah modern dibandingkan dengan tata rias adat Minangkabau. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan sumber belajar

yang kontekstual dan minimnya modul pembelajaran yang menampilkan praktik tata rias adat secara lengkap (Riandi & Mentari, 2024). Guru lebih sering menggunakan referensi umum atau tutorial daring yang tidak memuat nilai budaya lokal secara mendalam (Kurnaedi, 2024). Akibatnya, praktik pembelajaran tata rias tradisional berjalan tidak konsisten dan bergantung pada pengalaman individual guru atau narasumber yang kebetulan hadir (Efrianova & Anggraini, 2023).

Masalah lain yang muncul ialah rendahnya literasi digital dan kemampuan kolaboratif siswa dalam mendokumentasikan serta mengembangkan praktik tata rias tradisional menjadi bahan ajar interaktif. Banyak siswa yang belum mampu memanfaatkan teknologi digital untuk membuat video tutorial, katalog digital, atau portofolio rias berbasis budaya lokal (Sofyan, 2024). Padahal, pembelajaran berbasis proyek kolaboratif dan media digital telah terbukti efektif meningkatkan keterampilan teknis, komunikasi, dan kreativitas dalam konteks pendidikan vokasional (Setyawan, 2024). Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara potensi besar kearifan lokal dan strategi pembelajaran yang digunakan di sekolah kejuruan (Martini, 2021).

Kesenjangan tersebut berimplikasi serius terhadap pelestarian budaya dan penguatan kompetensi siswa. Tanpa intervensi pembelajaran yang terarah, generasi muda berisiko kehilangan

kemampuan dalam melakukan tata rias adat yang benar dan bermakna, sehingga warisan budaya Minangkabau hanya bertahan sebagai simbol visual tanpa nilai edukatif (Nasril, 2022). Oleh karena itu, diperlukan upaya revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau yang tidak hanya bersifat pelestarian pasif, tetapi juga adaptif dengan kebutuhan zaman (Ranu, 2025). Revitalisasi dalam konteks pendidikan vokasional berarti menjadikan tata rias tradisional sebagai sumber belajar aktif yang mendorong siswa untuk meneliti, mempraktikkan, dan mendigitalisasi pengetahuan budaya mereka sendiri (Pratomo, 2025).

Solusi yang dapat diterapkan adalah merancang media pembelajaran kolaboratif berbasis digital yang menampilkan tahapan tata rias pengantin Minangkabau secara autentik. Melalui pendekatan *project-based learning* dan *collaborative learning*, siswa dapat bekerja sama dalam tim untuk mempelajari, mempraktikkan, dan mendokumentasikan teknik rias tradisional dengan dukungan video tutorial, modul flipbook, dan portofolio digital (Kurnaedi, 2024; Sakti, 2023). Selain meningkatkan kemampuan teknis, model ini juga menumbuhkan kreativitas, literasi digital, serta kesadaran budaya siswa (Ayomsari, 2024). Pendekatan kolaboratif yang melibatkan guru, siswa, dan penata rias adat lokal dapat memperkuat transfer pengetahuan antar generasi dan memperluas jejaring profesional

di bidang kecantikan berbasis budaya (Martini, 2021).

Dengan demikian, revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau melalui media pembelajaran kolaboratif di era digital bukan hanya berfungsi sebagai strategi pelestarian budaya, tetapi juga sebagai inovasi pedagogis yang relevan dengan kebutuhan pendidikan vokasional abad ke-21. Implementasi program ini di SMK Negeri 7 Padang diharapkan mampu meningkatkan kompetensi siswa pada aspek keterampilan merias, literasi digital, serta pemahaman nilai-nilai budaya lokal, sehingga mereka dapat menjadi tenaga profesional yang berkarakter, kreatif, dan berdaya saing di industri kecantikan modern yang berakar pada kearifan lokal (Ranu, 2025; Efrianova & Ambiyar, 2022).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) dengan desain eksplanatori sekuensial (sequential explanatory design) yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara berurutan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses dan hasil revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau sebagai media pembelajaran kolaboratif berbasis digital di SMK Negeri 7 Padang jurusan Tata Rias. Pendekatan ini dipilih karena masalah yang dikaji tidak hanya berhubungan dengan efektivitas pembelajaran, tetapi juga melibatkan pemaknaan budaya, pengalaman belajar kolaboratif, serta integrasi teknologi

digital dalam pembelajaran vokasional. Desain campuran ini memberikan peluang bagi peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam hubungan antara hasil pembelajaran dan pengalaman peserta didik dalam konteks budaya lokal yang dihadirkan melalui teknologi (Creswell & Plano Clark, 2018; Johnson & Onwuegbuzie, 2021).

Tahap pertama penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan desain quasi eksperimen model one-group pretest–posttest. Tahap ini bertujuan untuk mengukur pengaruh penerapan pembelajaran kolaboratif berbasis digital terhadap peningkatan kompetensi keterampilan tata rias, literasi digital, dan sikap terhadap budaya lokal. Populasi penelitian adalah seluruh siswa jurusan Tata Rias SMK Negeri 7 Padang tahun ajaran 2024/2025, sedangkan sampel penelitian berjumlah 53 siswa kelas XI yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan keterlibatan aktif mereka dalam mata pelajaran Tata Rias Pengantin Adat Nusantara. Instrumen penelitian meliputi lembar penilaian performa keterampilan tata rias, kuesioner literasi digital, serta skala sikap terhadap pelestarian budaya Minangkabau yang disusun menggunakan skala Likert lima tingkat (Sugiyono, 2021; Nurhadi, 2023).

Tahap kedua dilakukan secara kualitatif untuk memperdalam hasil temuan kuantitatif, dengan fokus pada bagaimana siswa berkolaborasi dan

berinteraksi dalam proses revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau melalui media digital. Data kualitatif dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, serta analisis dokumentasi video pembelajaran. Informan terdiri dari guru produktif tata rias, siswa peserta penelitian, dan penata rias tradisional yang menjadi kolaborator eksternal sekolah. Analisis data kualitatif menggunakan model analisis tematik yang menekankan pada penggalian tema-tema makna budaya, proses kerja sama tim, dan adaptasi digital dalam pembelajaran vokasional (Miles, Huberman, & Saldaña, 2018; Braun & Clarke, 2022; Pramono, 2024).

Analisis data dilakukan secara berurutan. Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji-t berpasangan (paired sample t-test) untuk mengetahui perbedaan hasil sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran kolaboratif berbasis digital. Hasil kuantitatif tersebut kemudian dijadikan dasar untuk menyusun panduan wawancara dan observasi pada tahap kualitatif, sehingga temuan statistik dapat dipahami secara lebih mendalam melalui pengalaman langsung siswa dan guru. Integrasi data dilakukan pada tahap interpretasi, di mana peneliti menafsirkan bagaimana model pembelajaran kolaboratif berbasis digital dapat memperkuat pelestarian nilai-nilai budaya Minangkabau sekaligus meningkatkan keterampilan vokasional abad ke-21 (Creswell,

2014; Tashakkori & Teddlie, 2020; Sari & Putri, 2023).

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi metode dan sumber, validasi ahli terhadap instrumen, serta member checking hasil wawancara. Reliabilitas kuesioner diuji dengan koefisien Cronbach Alpha, sedangkan kredibilitas data kualitatif diperkuat dengan audit trail, refleksi peneliti, dan diskusi sejawat. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika penelitian pendidikan, meliputi izin tertulis dari sekolah, informed consent dari peserta, serta perlindungan hak budaya lokal dalam penggunaan video dan dokumentasi digital. Pelibatan penata rias adat dilakukan melalui kesepakatan formal terkait izin publikasi dan penghargaan terhadap kepemilikan budaya (Bogdan & Biklen, 2021; Mulyani, 2023; Anisa, 2024).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 53 siswa kelas XI SMK Negeri 7 Padang jurusan Tata Rias yang mengikuti pembelajaran berbasis kolaboratif digital dengan fokus pada revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau. Data dikumpulkan melalui tes keterampilan tata rias, kuesioner literasi digital, dan angket sikap pelestarian budaya sebelum dan sesudah perlakuan (pretest dan posttest). Tabel 1 menyajikan hasil statistik deskriptif keterampilan tata rias sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Keterampilan Tata Rias sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran.

Variabel yang diukur	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Peningkatan (Δ)	Keterangan
Penguasaan teknik rias tradisional	70.8	87.4	+16.6	Meningkat signifikan
Kreativitas dalam penataan busana & aksesoris	72.0	88.0	+16.0	Meningkat signifikan
Kolaborasi dan komunikasi tim	71.3	87.6	+16.3	Meningkat signifikan
Literasi digital (editing, dokumentasi, e-portofolio)	71.7	88.9	+17.2	Meningkat signifikan
Pemahaman nilai budaya lokal	71.0	86.8	+15.8	Meningkat signifikan
Rata-rata total	71.4	87.7	+16.3	Efektifitas tinggi

Hasil uji statistik menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan nilai $t = 13.27$ dengan $p = 0.000$ ($p < 0.05$), yang menandakan terdapat perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah pembelajaran kolaboratif digital diterapkan. Secara umum, model ini memberikan peningkatan yang nyata terhadap keterampilan, kreativitas, serta pemahaman nilai budaya siswa.

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil sebelum dan sesudah perlakuan, dilakukan uji-t berpasangan.

Tabel 2. Hasil Uji-t Berpasangan Keterampilan Tata Rias Siswa

Variabel	Mean Pretest	Mean Posttest	t-hitung	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Keterampilan Tata Rias	71.83	87.52	13.276	0.000	Signifikan ($p < 0.05$)

Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek dan digital tidak hanya meningkatkan keterampilan praktis, tetapi juga menumbuhkan literasi digital yang relevan dengan dunia kerja modern.

Tabel 3. Hasil Peningkatan Literasi Digital Siswa Kelas XI Tata Rias SMK Negeri 7 Padang

Indikator Literasi Digital	Pretest (Mean $\pm$ SD)	Posttest (Mean $\pm$ SD)	Peningkatan (%)	Keterangan
Penggunaan aplikasi belajar (Canva, Padlet, Google Classroom)	68.2 $\pm$ 7.3	84.1 $\pm$ 6.0	23.3%	Meningkat signifikan
Kolaborasi dalam platform daring (Google Meet, Drive, WhatsApp Group)	70.5 $\pm$ 6.9	86.4 $\pm$ 5.8	22.6%	Meningkat signifikan
Etika dan keamanan digital (penggunaan sumber dan hak cipta)	72.1 $\pm$ 6.1	87.8 $\pm$ 4.9	21.7%	Meningkat signifikan
Rata-rata Keseluruhan	70.3 $\pm$ 6.8	86.1 $\pm$ 5.6	22.4%	Efektifitas tinggi

Dari table diatas disimpulkan peningkatan literasi digital sebesar 22,4% menunjukkan bahwa siswa mengalami perkembangan nyata dalam kemampuan mengakses, menggunakan, dan memproduksi konten digital secara bertanggung jawab. Hal ini sejalan dengan penelitian Fadillah & Rahayu (2024) yang menegaskan bahwa pembelajaran kolaboratif digital mampu memperkuat literasi digital dan keterampilan abad ke-21 di lingkungan vokasional.

Dari hasil wawancara dan observasi, siswa mengungkapkan bahwa proses kolaborasi dalam kelompok memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Mereka belajar saling menghargai ide, membagi tugas, dan bersama-sama menyelesaikan proyek riasan adat Minangkabau yang dipublikasikan melalui media digital sekolah. Guru menyatakan bahwa pembelajaran ini meningkatkan rasa tanggung jawab, kepercayaan diri, dan kemampuan komunikasi antar anggota kelompok. Hasil ini mendukung teori konstruktivisme sosial Vygotsky (1978) dan model *experiential learning* Kolb (2015) yang menekankan bahwa pengalaman langsung dan interaksi sosial merupakan inti dari pembelajaran efektif.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada keterampilan tata rias siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kolaboratif berbasis digital berbasis budaya Minangkabau. Berdasarkan hasil uji-t berpasangan, nilai signifikansi ($p = 0.000$) < 0.05

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest keterampilan siswa, dengan rata-rata peningkatan sebesar 15,69 poin. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran kolaboratif digital efektif dalam meningkatkan keterampilan vokasional di bidang tata rias (Rahmawati & Lestari, 2024).

Model pembelajaran kolaboratif digital memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar yang berbasis pengalaman dan refleksi, sesuai dengan teori *experiential learning* yang dikemukakan oleh Kolb bahwa pembelajaran efektif terjadi melalui siklus pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan penerapan (Kolb, 2015). Dalam konteks penelitian ini, siswa tidak hanya mempraktikkan teknik tata rias tradisional Minangkabau, tetapi juga merekam, mendokumentasikan, dan mempresentasikan hasil karya mereka melalui platform digital sekolah. Aktivitas tersebut menumbuhkan kemampuan berpikir reflektif sekaligus meningkatkan rasa percaya diri dan kebanggaan terhadap warisan budaya lokal.

Temuan ini juga memperkuat konsep konstruktivisme sosial Vygotsky bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan kolaborasi dalam konteks yang bermakna (Vygotsky, 1978). Proses pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok mendorong siswa untuk saling berbagi ide, mengkritisi hasil kerja, dan memperbaiki kesalahan bersama. Kolaborasi ini terbukti meningkatkan kemampuan komunikasi dan kepemimpinan, serta memperkuat empati dan rasa saling menghargai antar anggota kelompok. Guru juga melaporkan peningkatan

signifikan dalam kedisiplinan dan rasa tanggung jawab siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain peningkatan keterampilan teknis, penelitian ini menunjukkan adanya perkembangan literasi digital yang cukup tinggi. Rata-rata peningkatan sebesar 22,4% pada indikator penggunaan aplikasi belajar, kolaborasi daring, dan etika digital menunjukkan bahwa siswa semakin terbiasa menggunakan teknologi sebagai sarana belajar dan berkarya (Fadillah & Rahayu, 2024). Literasi digital menjadi aspek penting dalam pembelajaran vokasional modern, karena dunia industri kecantikan kini menuntut kemampuan promosi, dokumentasi, dan komunikasi digital.

Hasil ini juga sejalan dengan temuan (Zahra et al. 2024) yang menyatakan bahwa penerapan media digital interaktif seperti *flipbook* dan platform berbasis augmented reality dalam pembelajaran vokasional dapat meningkatkan partisipasi aktif, kreativitas, dan kolaborasi siswa. Dalam penelitian ini, siswa SMK 7 Padang memanfaatkan berbagai aplikasi seperti Canva, CapCut, dan Google Classroom untuk mendesain serta mendokumentasikan hasil tata rias tradisional. Penggunaan media digital tidak hanya memperindah hasil karya, tetapi juga memperkaya proses reflektif dan estetika visual.

Lebih jauh lagi, model revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau ini juga berfungsi sebagai media pelestarian budaya. Dengan mendigitalisasi bentuk-bentuk rias adat seperti suntiang dan pakaian pengantin Minang, siswa turut berkontribusi terhadap pelestarian nilai-nilai budaya daerah melalui pendekatan kreatif yang kontekstual (Fadhilah et al., 2025). Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran

digital mendukung prinsip *Merdeka Belajar* yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis kearifan lokal, kreativitas, dan teknologi (Kemendikbudristek, 2023; Lestari, 2024).

Dari sisi pedagogis, pembelajaran kolaboratif digital ini menunjukkan efektivitas tinggi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan komunikatif. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Setiyawan et al. 2024) yang menemukan bahwa literasi digital dan kolaborasi dalam pembelajaran vokasional berpengaruh langsung terhadap peningkatan hasil belajar dan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa revitalisasi tata rias tradisional Minangkabau melalui pembelajaran kolaboratif berbasis digital memberikan dampak positif yang menyeluruh—tidak hanya pada penguasaan keterampilan vokasional, tetapi juga pada peningkatan literasi digital, kemampuan kolaboratif, serta penguatan nilai-nilai budaya lokal. Model ini dapat direkomendasikan sebagai strategi inovatif dalam pembelajaran kejuruan di era digital karena relevan dengan tuntutan industri kreatif dan kebijakan pendidikan nasional.

E. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kolaboratif berbasis digital yang mengintegrasikan unsur budaya lokal Minangkabau terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi vokasional siswa kelas XI Tata Rias SMK Negeri 7 Padang. Berdasarkan hasil uji-t berpasangan, diperoleh nilai

signifikansi ($p = 0.000$) < 0.05 , yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Peningkatan rata-rata sebesar 16,3 poin menunjukkan bahwa siswa mengalami perkembangan nyata dalam penguasaan teknik tata rias tradisional, kreativitas, kemampuan kolaborasi, serta literasi digital.

Selain peningkatan keterampilan teknis, penelitian ini juga memperlihatkan penguatan nilai-nilai budaya dan karakter siswa melalui kegiatan pembelajaran berbasis kolaborasi. Siswa tidak hanya mempraktikkan teknik rias tradisional Minangkabau, tetapi juga mendokumentasikan dan mempublikasikan hasil karya melalui platform digital, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih kontekstual, reflektif, dan bermakna. Integrasi unsur budaya dengan teknologi digital terbukti menumbuhkan rasa bangga terhadap identitas lokal serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian warisan budaya di era global.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran kolaboratif berbasis digital berbasis budaya dapat menjadi inovasi strategis dalam pendidikan vokasional. Model ini mampu menjembatani kebutuhan dunia kerja yang menuntut keterampilan teknis dan digital dengan misi pendidikan nasional untuk melestarikan budaya daerah. Oleh karena itu, sekolah kejuruan dianjurkan untuk mengadopsi pendekatan serupa pada bidang keahlian lain, agar pembelajaran menjadi lebih relevan, adaptif, dan berorientasi pada pembentukan profil pelajar Pancasila yang kreatif, kolaboratif, serta berkarakter budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadhilah, A., Sumarni, S., Hartono, & Syarifuddin. (2025). *Optimizing Local Wisdom-Based Learning Through Digital Media*. International Research Journal of Education.
- Fadillah, A., & Rahayu, S. (2024). *Enhancing Digital Literacy through Collaborative Learning in Vocational Contexts*. Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi, 6(2), 45–58.
- Hidayat, R., & Ningsih, D. (2024). *Digital Collaboration in Vocational Learning: Challenges and Opportunities in the Post-Pandemic Era*. Jurnal Pendidikan Kejuruan Indonesia, 10(1), 15–28.
- Kemendikbudristek. (2023). *Panduan Implementasi Merdeka Belajar pada Satuan Pendidikan Vokasi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson Education, New Jersey.
- Kusuma, H. A., & Yoto, Y. (2024). *Collaboration Skills in Vocational Schools in the ICT Sector*. Brilliant: Journal of Education and Learning, 9(1), 22–33.
- Kurnaedi, D., & Widyarto, S. (2024). *Collaborative E-Learning Model Development for Vocational School Learning Quality Improvement*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 26(3), 135–147.
- Lestari, E. (2024). *Integrasi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Digital Era Merdeka Belajar*. Jurnal Inovasi Pendidikan Indonesia, 9(2), 55–67.
- Marzuki, R., & Rani, S. (2024). *The Integration of Minangkabau Cultural Values in Vocational Learning*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 29(1), 45–60.

- Rahmawati, N., & Lestari, F. (2024). *Digital Culture-Based Learning Model for Vocational Education Students*. Journal of Vocational Education Studies, 7(1), 112–124.
- Setiyawan, H., Suharno, & Pambudi, N. A. (2024). *The Influence of Digital and Vocational Information Literacy on Student Learning Outcomes*. Jurnal Pendidikan Vokasi UNY, 14(1), 67–79.
- Suryani, T., & Melati, D. (2023). *Revitalisasi Nilai-Nilai Budaya Lokal dalam Pendidikan Kejuruan melalui Teknologi Digital*. Jurnal Teknologi dan Pembelajaran Vokasi, 8(3), 101–114.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press, Cambridge.
- Wibowo, A., & Pratama, R. (2024). *Kolaborasi Digital dalam Pembelajaran Vokasi Abad 21*. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 14(2), 55–69.
- Zahra, G., Rahayu, S., & Supriatna, N. (2024). *Improving the Collaboration Skills of Vocational School Students Through Flipbook with Augmented Reality in Society 5.0*. CIVED Proceedings, Universitas Negeri Padang.