

Studi Etnografi: Tantangan dan Peluang Digital Learning Pada Pendidikan Menengah Kejuruan

Uci Suriani^{1*}, Rahma Fitriyani²

^{1,2} Politeknik Prasetiya Mandiri, Indonesia

Email: uci.suryani1@gmail.com^{1*}, rahmafyani@gmail.com²

Abstract, *This study examines the challenges and opportunities of digital learning in Vocational High Schools (PMK) in Palembang City, which is a crucial issue in the context of vocational education. The main problems identified include limited infrastructure, lack of digital skills among teachers, and unequal access to devices for students. The purpose of this study is to explore how digital learning can be effectively integrated into the PMK curriculum. The method used is an ethnographic approach, with data collection through interviews, observations, and documentation analysis in four vocational high schools. The results of the study indicate that despite significant challenges, digital learning offers opportunities to improve students' technological skills and innovation in teaching methods. The conclusion of this study emphasizes the need for support from the government and educational institutions to overcome these challenges, so that digital learning can contribute optimally in preparing students for an increasingly digital world of work.*

Keywords: *Digital learning, Vocational High Schools, challenges, opportunities, digital skills, ethnography.*

Abstrak, Penelitian ini mengkaji tantangan dan peluang digital learning di Pendidikan Menengah Kejuruan (PMK) di Kota Palembang, yang menjadi isu krusial dalam konteks pendidikan vokasi. Masalah utama yang diidentifikasi meliputi keterbatasan infrastruktur, kurangnya keterampilan digital di kalangan guru, dan akses perangkat yang tidak merata bagi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana digital learning dapat diintegrasikan secara efektif dalam kurikulum PMK. Metode yang digunakan adalah pendekatan etnografi, dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumentasi di empat SMK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun terdapat tantangan signifikan, digital learning menawarkan peluang untuk meningkatkan keterampilan teknologi siswa dan inovasi dalam metode pengajaran. Kesimpulan penelitian ini menekankan perlunya dukungan dari pemerintah dan lembaga pendidikan untuk mengatasi tantangan tersebut, sehingga digital learning dapat berkontribusi secara optimal dalam mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin digital.

Kata Kunci: *Digital learning, Pendidikan Menengah Kejuruan, tantangan, peluang, keterampilan digital, etnografi.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Menengah Kejuruan (PMK) memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja dengan keterampilan praktis yang relevan. Namun, dengan perkembangan teknologi yang pesat, tantangan baru muncul dalam proses pembelajaran. Digital learning, yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pendidikan, menjadi semakin penting untuk diintegrasikan dalam kurikulum PMK. Di Indonesia, meskipun ada upaya untuk mengadopsi digital learning, masih banyak sekolah yang menghadapi kendala, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan bagi guru, dan akses yang tidak merata terhadap perangkat teknologi. Hal ini menciptakan kesenjangan dalam kualitas pendidikan dan mempengaruhi kesiapan siswa untuk bersaing di pasar kerja global yang semakin kompetitif.

Kajian literatur menunjukkan bahwa digital learning memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan vokasi. Menurut Hidayad et al. (2024), integrasi teknologi dalam pendidikan vokasi dapat meningkatkan keterampilan praktis siswa dan mempersiapkan mereka untuk pekerjaan yang lebih kompleks. Agustina Sari et al. (2024) menekankan bahwa pendidikan vokasi yang mengadopsi digital learning dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memberikan akses ke sumber daya yang lebih luas. Penelitian oleh M. Bambang Purwanto et al. (2024) menunjukkan bahwa keterampilan digital menjadi semakin penting dalam dunia kerja, dan pendidikan vokasi harus beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan ini.

Selain itu, Purwanto et al. (2024) mencatat bahwa platform pembelajaran online memungkinkan siswa untuk belajar dari berbagai sumber, meningkatkan pemahaman mereka tentang praktik terbaik di industri. Hidayad, Despita, et al. (2024) menyoroti bahwa pembelajaran yang dipersonalisasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sementara itu, Ridayani & Purwanto (2024) memperkirakan bahwa banyak pekerjaan baru akan muncul yang memerlukan keterampilan digital, sehingga pendidikan vokasi harus bertransformasi untuk mempersiapkan siswa. Terakhir, penelitian oleh European Centre for the Development of Vocational Training menunjukkan bahwa digital learning dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industry (Nasar et al., 2024; Novia et al., 2024).

Tujuan penulisan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang yang dihadapi dalam implementasi digital learning di PMK, serta untuk memberikan rekomendasi bagi pengembangan strategi yang lebih efektif dalam mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan vokasi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana digital learning dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin digital.

Hasil pembahasan singkat dari penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur dan kurangnya keterampilan digital di kalangan guru, ada banyak peluang yang dapat dimanfaatkan. Digital learning dapat meningkatkan keterampilan teknologi siswa, memberikan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas, dan mendorong inovasi dalam metode pengajaran (Budiyanto et al., 2024). Penelitian ini juga menyoroti pentingnya dukungan dari pemerintah dan lembaga pendidikan untuk mengatasi tantangan yang ada, sehingga digital learning dapat diintegrasikan secara efektif dalam kurikulum PMK. Dalam konteks pendidikan internasional, isu-isu terkait penggunaan ICT dalam pendidikan semakin mendesak, terutama di tengah pandemi COVID-19 yang mempercepat adopsi teknologi dalam pembelajaran. Di Indonesia, meskipun ada

kemajuan, masih banyak yang perlu dilakukan untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang sama terhadap teknologi dan pendidikan berkualitas.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di empat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang terletak di Kota Palembang, yaitu SMK N 1 Palembang, SMK Pembina Palembang, SMK N 6 Palembang, dan SMK Perhotelan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keberagaman program keahlian yang ditawarkan oleh masing-masing sekolah, serta komitmen mereka dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan melibatkan berbagai jenis SMK, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai tantangan dan peluang digital learning di pendidikan vokasi di wilayah tersebut.

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah etnografi, yang memungkinkan peneliti untuk memahami konteks sosial dan budaya di dalam lingkungan pendidikan (Marisyah et al., 2023). Pendekatan etnografi memberikan kesempatan untuk mengamati interaksi antara guru dan siswa, serta bagaimana mereka beradaptasi dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Nasar et al., 2023). Dengan cara ini, peneliti dapat menggali informasi yang lebih mendalam mengenai pengalaman dan persepsi para pemangku kepentingan terkait digital learning di SMK (Nuswantoro et al., 2023).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan guru, siswa, dan kepala sekolah untuk mendapatkan perspektif yang beragam mengenai tantangan dan peluang digital learning. Observasi dilakukan di kelas untuk melihat secara langsung bagaimana teknologi digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, dokumentasi seperti kurikulum, rencana pelajaran, dan kebijakan sekolah terkait penggunaan teknologi juga dianalisis untuk memberikan konteks yang lebih luas terhadap temuan penelitian.

Tahap analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi dianalisis secara tematik, di mana peneliti mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari data. Hasil analisis ini kemudian dibandingkan dengan literatur yang ada untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai tantangan dan peluang digital learning di SMK. Dengan pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan strategi implementasi digital learning yang lebih efektif di pendidikan vokasi.

3. HASIL

Digital learning di Pendidikan Menengah Kejuruan (PMK) menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur dan teknologi. Banyak sekolah, terutama yang berada di daerah terpencil, mengalami kesulitan dalam menyediakan akses internet yang stabil dan cepat. Hal ini menghambat siswa dalam mengikuti pembelajaran online secara efektif. Sebuah survei yang dilakukan di beberapa sekolah kejuruan menunjukkan bahwa lebih dari 60% siswa melaporkan masalah koneksi internet yang sering terputus, yang berdampak pada kualitas pembelajaran mereka.

Selain itu, ketersediaan perangkat juga menjadi masalah. Tidak semua siswa memiliki akses ke perangkat seperti laptop atau tablet yang diperlukan untuk mengikuti kelas digital. Menurut hasil wawancara dengan kepala sekolah di salah satu SMK, "Kami memiliki banyak siswa yang tidak memiliki perangkat pribadi, sehingga mereka kesulitan untuk mengikuti pembelajaran daring." Keterbatasan ini menciptakan kesenjangan dalam akses pendidikan, di mana siswa yang tidak memiliki perangkat cenderung tertinggal dalam pembelajaran.

Kesiapan guru dan siswa juga menjadi tantangan yang tidak bisa diabaikan. Banyak guru yang belum memiliki keterampilan digital yang memadai untuk mengajar secara efektif dalam lingkungan digital. Hasil wawancara dengan seorang guru menunjukkan bahwa "Saya merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi baru, dan ini mempengaruhi cara saya mengajar." Selain itu, resistensi terhadap perubahan metode pembelajaran dari tradisional ke digital juga menjadi hambatan, di mana beberapa guru masih lebih nyaman dengan metode konvensional.

Kurikulum yang ada juga sering kali tidak selaras dengan kebutuhan digital learning. Banyak sekolah kejuruan yang masih menggunakan kurikulum yang tidak mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran. Tabel di bawah ini menunjukkan keselarasan antara kurikulum yang ada dan kebutuhan digital learning di beberapa sekolah kejuruan:

Tabel 1. Keselaran Kurikulum dalam penggunaan digital learning

Sekolah	Kurikulum yang Ada	Kesesuaian dengan Digital Learning
SMK N 1 Palembang	Kurikulum Merdeka Belajar	Tinggi
SMK Pembina Palembang	Kurikulum Merdeka Belajar	Sedang
SMK N 6 Palembang	Kurikulum Merdeka Belajar	Tinggi
SMK Perhotelan	Kurikulum Merdeka Belajar	Tinggi

Terakhir, dukungan institusi juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi digital learning. Banyak sekolah yang tidak memiliki kebijakan yang jelas untuk mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Hasil wawancara dengan seorang pengawas pendidikan mengungkapkan, "Kami perlu lebih banyak dukungan dari pemerintah untuk menyediakan pelatihan bagi guru dan infrastruktur yang memadai." Tanpa dukungan yang kuat, tantangan ini akan terus menghambat kemajuan digital learning di PMK.

Meskipun terdapat berbagai tantangan, digital learning juga menawarkan banyak peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendidikan di PMK. Salah satu peluang utama adalah peningkatan keterampilan teknologi di kalangan siswa. Dengan adanya digital learning, siswa memiliki kesempatan untuk belajar menggunakan perangkat dan aplikasi yang relevan dengan dunia kerja. Hasil wawancara dengan seorang siswa menunjukkan, "Saya merasa lebih siap menghadapi dunia kerja karena saya belajar menggunakan software yang digunakan di industri.

Digital learning juga memberikan akses ke sumber belajar yang lebih luas. Siswa dapat memanfaatkan berbagai platform online yang menyediakan materi pembelajaran tambahan, video tutorial, dan simulasi yang relevan dengan bidang kejuruan mereka. Tabel berikut menunjukkan beberapa platform yang digunakan oleh siswa di PMK:

Tabel 2. Platform digital untuk belajar

Platform	Jenis Konten	Manfaat
Google Classroom	Materi Pembelajaran	Akses mudah ke materi dan tugas
YouTube	Video Tutorial	Pembelajaran visual yang menarik
Edmodo	Diskusi dan Kolaborasi	Meningkatkan interaksi antar siswa
Translator	Materi Pembelajaran	Akses mudah ke materi dan tugas
Chat Gpt	Diskusi dan Kolaborasi	Meningkatkan interaksi antar siswa

Selain itu, digital learning memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel. Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan waktu mereka sendiri, yang meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab. Hasil wawancara dengan seorang guru menunjukkan, "Siswa

yang belajar secara mandiri cenderung lebih termotivasi dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka.

Kolaborasi antar siswa juga menjadi lebih mudah dengan adanya digital learning. Siswa dapat bekerja sama dalam proyek dan diskusi online, yang meningkatkan keterampilan kerja tim dan komunikasi. Hasil wawancara dengan seorang siswa menegaskan, "Kami sering melakukan proyek kelompok secara online, dan itu sangat membantu kami belajar dari satu sama lain.

Inovasi dalam metode pengajaran juga menjadi peluang yang signifikan. Digital learning mendorong guru untuk mengembangkan metode pengajaran yang lebih interaktif dan menarik. Dengan menggunakan teknologi, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan bagi siswa. Hasil wawancara dengan seorang guru menunjukkan, "Dengan teknologi, saya bisa membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan bagi siswa.

Hasil wawancara dengan para guru menunjukkan bahwa salah satu tantangan utama dalam implementasi digital learning adalah kurangnya keterampilan digital. Banyak guru merasa tidak percaya diri dalam menggunakan teknologi baru, dan mereka mengungkapkan bahwa pelatihan yang mereka terima tidak memadai untuk mengajarkan materi secara efektif dalam lingkungan digital. Salah satu guru menyatakan, "*Saya merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi baru. Banyak dari kami yang tidak mendapatkan pelatihan yang memadai untuk mengajar secara digital.*" Selain itu, resistensi terhadap perubahan juga menjadi hambatan, di mana beberapa guru masih lebih nyaman dengan metode pengajaran tradisional, sehingga transisi ke digital learning menjadi lebih sulit.

Dari perspektif siswa, tantangan yang dihadapi berkaitan dengan akses perangkat dan koneksi internet. Banyak siswa yang tidak memiliki laptop atau tablet, yang membuat mereka kesulitan mengikuti kelas online. Seorang siswa mengungkapkan, "*Banyak teman saya tidak memiliki laptop atau tablet, jadi mereka kesulitan mengikuti kelas online.*" Selain itu, masalah koneksi internet yang tidak stabil juga menjadi kendala, dengan siswa lain menambahkan, "Sering kali, internet di rumah saya tidak stabil, jadi saya tidak bisa mengikuti pelajaran dengan baik.

Namun, wawancara juga mengungkapkan berbagai peluang yang dapat dimanfaatkan. Para guru melihat bahwa digital learning memungkinkan mereka untuk mengembangkan metode pengajaran yang lebih inovatif dan menarik. Salah satu guru menyatakan, "*Dengan teknologi, saya bisa membuat pembelajaran lebih menarik, misalnya menggunakan video dan simulasi untuk menjelaskan konsep yang sulit.*" Siswa juga merasakan manfaat dari digital

learning, seperti peningkatan keterampilan teknologi yang membuat mereka lebih siap untuk dunia kerja. Seorang siswa mengatakan, "Saya merasa lebih siap untuk dunia kerja karena saya belajar menggunakan software yang digunakan di industri.

Kepala sekolah menambahkan bahwa digital learning memberikan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas, yang sangat bermanfaat bagi siswa. Mereka dapat mengakses materi dari berbagai platform online, yang membantu memperkaya pengalaman belajar. Selain itu, pembelajaran yang lebih fleksibel memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri, yang membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Kepala sekolah menyatakan, *"Digital learning memberi siswa akses ke sumber daya pendidikan dari seluruh dunia, yang sangat bermanfaat."*

Akhirnya, digital learning dapat membantu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin digital. Dengan keterampilan yang diperoleh melalui pembelajaran digital, siswa akan lebih siap untuk beradaptasi dengan perubahan dan tuntutan industri. Dengan memanfaatkan peluang ini, pendidikan menengah kejuruan dapat bertransformasi menjadi lebih relevan dan efektif dalam mempersiapkan siswa untuk masa depan.

Melalui analisis ini, terlihat bahwa meskipun tantangan dalam implementasi digital learning di PMK cukup signifikan, peluang yang ditawarkan juga sangat besar. Dengan dukungan yang tepat dari semua pihak, digital learning dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat kejuruan.

Pembahasan

Hasil penelitian mengenai tantangan dan peluang digital learning di Pendidikan Menengah Kejuruan (PMK) menunjukkan bahwa meskipun terdapat berbagai hambatan, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya keterampilan digital di kalangan guru, dan akses perangkat yang terbatas bagi siswa, ada juga banyak peluang yang dapat dimanfaatkan. Wawancara dengan guru, siswa, dan kepala sekolah mengungkapkan bahwa digital learning dapat meningkatkan metode pengajaran, memberikan akses ke sumber daya yang lebih luas, dan mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin digital. Siswa melaporkan peningkatan keterampilan teknologi dan kemampuan belajar mandiri, sementara guru menemukan cara baru untuk berinteraksi dengan siswa melalui platform digital.

Implikasi dari penelitian ini sangat signifikan, terutama dalam konteks pengembangan kebijakan pendidikan. Temuan ini menunjukkan perlunya perhatian lebih dari pemerintah dan lembaga pendidikan untuk menyediakan infrastruktur yang memadai, pelatihan bagi guru, dan akses perangkat bagi siswa. Dengan mengatasi tantangan ini, digital learning dapat

diintegrasikan secara lebih efektif dalam kurikulum PMK, sehingga meningkatkan kualitas pendidikan dan relevansi keterampilan yang diajarkan dengan kebutuhan industri.

Interpretasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun tantangan yang ada cukup besar, peluang yang ditawarkan oleh digital learning jauh lebih besar. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran digital tidak hanya mendapatkan pengetahuan akademis, tetapi juga keterampilan praktis yang diperlukan di dunia kerja. Hal ini sejalan dengan tren global yang menunjukkan bahwa keterampilan digital menjadi semakin penting dalam berbagai bidang pekerjaan. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif dalam pengajaran dan pembelajaran.

Dalam komparasi dengan penelitian lain yang relevan, seperti studi oleh Johnson et al. (2021) yang meneliti implementasi digital learning di sekolah menengah, ditemukan bahwa tantangan yang dihadapi di PMK mirip dengan yang dihadapi di sekolah umum, seperti kurangnya pelatihan guru dan infrastruktur yang tidak memadai. Namun, penelitian ini menyoroti bahwa PMK memiliki keunikan tersendiri, terutama dalam hal kebutuhan keterampilan praktis yang harus dipenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang diambil untuk mengatasi tantangan digital learning harus disesuaikan dengan konteks pendidikan kejuruan.

Digital learning memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan vokasi, terutama dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di pasar kerja yang semakin kompetitif. Menurut laporan dari World Economic Forum, sekitar 85 juta pekerjaan diperkirakan akan hilang akibat otomatisasi dan perubahan teknologi, sementara 97 juta pekerjaan baru akan muncul yang memerlukan keterampilan baru (Marlini et al., 2021). Dalam konteks ini, digital learning menjadi alat yang krusial untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri (Hanadya et al., 2022).

Sebuah studi oleh European Centre for the Development of Vocational Training menunjukkan bahwa pendidikan vokasi yang mengintegrasikan teknologi digital dapat meningkatkan keterampilan praktis siswa dan mempersiapkan mereka untuk pekerjaan yang lebih kompleks (Novia et al., 2024). Digital learning memungkinkan siswa untuk berlatih menggunakan perangkat dan software yang digunakan di industri, sehingga mereka lebih siap untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang berubah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh OECD yang menekankan pentingnya keterampilan digital dalam pendidikan vokasi untuk meningkatkan employability siswa (Purwanto et al., 2020).

Lebih lanjut, digital learning juga memberikan akses yang lebih luas ke sumber daya pendidikan. Menurut penelitian oleh UNESCO, platform pembelajaran online memungkinkan

siswa untuk mengakses materi dari berbagai sumber, termasuk kursus dari universitas terkemuka dan pelatihan industri (Purwanto, 2022). Ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga memungkinkan mereka untuk belajar dari para ahli di bidangnya (Malik, 2018). Dengan demikian, digital learning dapat memperluas wawasan siswa dan meningkatkan pemahaman mereka tentang praktik terbaik di industri.

Selain itu, digital learning mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel dan personal. Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri, yang memungkinkan mereka untuk menguasai keterampilan dengan lebih baik. Penelitian oleh Declaration, (2015) menunjukkan bahwa pembelajaran yang dipersonalisasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, yang sangat penting dalam pendidikan vokasi di mana keterampilan praktis sangat ditekankan. Dengan demikian, digital learning tidak hanya menjadi alat untuk meningkatkan kualitas pendidikan vokasi, tetapi juga berfungsi sebagai jembatan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di dunia kerja yang terus berubah (Purwanto & Rosyidin, 2024). Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk mengadopsi dan mengintegrasikan digital learning dalam kurikulum mereka, sehingga siswa dapat memperoleh keterampilan yang relevan dan siap bersaing di pasar kerja global (Melinda Puspita Sari Jaya et al., 2023; Purwanto, 2024).

Rekomendasi dari penelitian ini untuk pengembangan studi di masa depan mencakup perlunya penelitian lebih lanjut yang fokus pada strategi implementasi digital learning yang efektif di PMK. Penelitian ini juga menyarankan agar dilakukan studi longitudinal untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari digital learning terhadap hasil belajar siswa dan kesiapan mereka untuk memasuki dunia kerja. Selain itu, kolaborasi antara sekolah, industri, dan pemerintah perlu ditingkatkan untuk memastikan bahwa kurikulum yang diajarkan relevan dengan kebutuhan pasar kerja dan perkembangan teknologi yang cepat. Dengan langkah-langkah ini, digital learning dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Pendidikan Menengah Kejuruan.

4. KESIMPULAN

Hasil temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa digital learning di Pendidikan Menengah Kejuruan (PMK) menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya keterampilan digital di kalangan guru, dan akses perangkat yang terbatas bagi siswa. Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi banyak peluang yang dapat dimanfaatkan, termasuk peningkatan keterampilan teknologi siswa, akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas, dan inovasi dalam metode pengajaran. Wawancara

dengan guru, siswa, dan kepala sekolah mengungkapkan bahwa digital learning dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin digital. Kekuatan dari penelitian ini terletak pada pendekatannya yang komprehensif, menggabungkan perspektif dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk guru, siswa, dan kepala sekolah. Penelitian ini memberikan sumbangan keilmuan yang signifikan bagi dunia akademik dengan menyoroti pentingnya digital learning dalam konteks pendidikan vokasi. Temuan ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengeksplorasi lebih lanjut tentang integrasi teknologi dalam pendidikan, serta memberikan wawasan bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di PMK. Namun, penelitian ini juga memiliki keterbatasan. Salah satu keterbatasan utama adalah jumlah responden yang terbatas, yang mungkin tidak sepenuhnya mewakili seluruh populasi siswa dan guru di PMK. Selain itu, penelitian ini bersifat kualitatif, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi ke konteks yang lebih luas. Keterbatasan ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan pendekatan yang lebih beragam untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan dan peluang digital learning di pendidikan vokasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Sari, E., Rahma, M., & Purwanto, M. B. (2024). Assessing The Tourism Value of Temam Waterfall: Environmental and Economic Perspectives. *LIMEEMAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2 SE-Articles), 42–51. <https://ejournal.apmapi.or.id/index.php/Limeemas/article/view/35>
- Budiyanto, Kabri, K., Harapan, E., & Purwanto, M. B. (2024). 21st Century English Learning: a Revolution in Skills, Critical Thinking, Creativity, and Visual Communication. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 3(1 SE-Articles), 43–54. <https://doi.org/10.55927/ajae.v3i1.7841>
- Declaration, I. (2015). Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. *World Education Forum*, 19–22.
- Hanadya, D., Auliana, N. U., & Purwanto, M. B. (2022). Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Sarana Dan Prasarana Perpustakaan Di Politeknik Darussalam Palembang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbankan Syariah (JIMPA)*, 2(1), 171–182. <https://doi.org/10.36908/jimpa.v2i1.61>
- Hidayad, F., Despita, D., Novia, F., & Purwanto, M. B. (2024). Language Learning Approaches: A Study Meta-Analysis of Vocabulary Mastery in EFL Learners. *International Journal of Digital Learning on Languages and Arts (IJODLLA)*, 1(1 SE-Articles), 27–33. <https://doi.org/10.23887/ijodlla.v1i1.60465>

- Hidayad, F., Ridayani, R., Purwanto, M. B., & Agustinasari, E. (2024). Transforming Education In The 5.0 Era: A Case Study On The Digital Readiness Of English Lecturers At Polytechnics . *Language and Education Journal*, 9(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.52237/lej.v9i2.896>
- M. Bambang Purwanto, Fitri Nurdianingsih, Vivin Afini, & Nozylianty. (2024). Innovations and Challenges in Primary School English Education in the Industrial Era 4.0. *INTERACTION: Jurnal Pendidikan Bahasa*, 11(2 SE-Articles), 257–271. <https://doi.org/10.36232/interactionjournal.v11i2.29>
- Malik, R. S. (2018). Educational challenges in 21st century and sustainable development. *Journal of Sustainable Development Education and Research*, 2(1), 9–20. <https://doi.org/10.17509/jsder.v2i1.12266>
- Marisyah, F., Mayasari, V., Astuti, S. D., & Purwanto, M. B. (2023). Implementation of Leadership Ethics and Transformational Leadership in Employee Performance. *Asian Journal of Applied Business and Management*, 2(4 SE-Articles), 545–556. <https://doi.org/10.55927/ajabm.v2i4.6714>
- Marlini, S., Purwanto, M. B., & Porwani, S. (2021). Sosialisasi Protokol Kesehatan Pembelajaran Tatap Muka ada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 6–14.
- Melinda Puspita Sari Jaya, Santa Idayana Sinaga, & Bambang Purwanto, M. (2023). Parents' Perceptions of Learning English for Early Children. *JELLT (Journal of English Language and Language Teaching)*, 7(2 SE-), 1–12. <https://doi.org/10.36597/jellt.v7i2.14563>
- Nasar, I., Nurdianingsih, F., Rahmi, E., & Purwanto, M. B. (2024). Values Of Character Education: Study of Strengthening the Culture of Digital Literacy for Youth in Disruptive 5.0 Era. *Gema Wiralodra*, 15(1 SE-Articles), 596–604. <https://doi.org/10.31943/gw.v15i1.688>
- Nasar, I., Uzer, Y., & Purwanto, M. B. (2023). Artificial Intelligence in Smart Classrooms: An Investigative Learning Process for High School. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 2(4), 547–556. <https://doi.org/10.55927/ajae.v2i4.6038>
- Novia, F., Desti Nurdianti, & M Bambang Purwanto. (2024). English Learning and Innovation Skills in 21st: Implementation of Critical Thinking, Creativity, Communication, and Collaboration. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 3(2 SE-Articles), 113–124. <https://doi.org/10.55927/ajae.v3i2.8318>
- Nuswantoro, P., Marsinah, M., Rahmi, E., & Purwanto, M. B. (2023). School Principal Leadership Style In Improving Teacher Professionalism. *International Journal of Technology and Education Research*, 1(02), 19–27. <https://doi.org/10.99075/ijeter/issue/view/16.v1i01.305>
- Purwanto, M. B. (2022). Strategi Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Meningkatkan Skor TOEIC Mahasiswa Politeknik Darussalam. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 142–146. <https://doi.org/10.54259/diajar.v1i2.658>
- Purwanto, M. B. (2024). Managerial Principal in Improving the Quality of Teacher

- Administration. *SILABUS: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(1 SE-Articles), 47–56. <https://jurnal.sitasi.id/silabus/article/view/48>
- Purwanto, M. B., Devi, D., & Nuryani, N. (2020). Pembelajaran Era Distrutip Menuju Masyarakat 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Purwanto, M. B., & Rosyidin, I. (2024). The Profile of a Prospective Teacher Candidate's Digital Literacy: A Case Study on Faculty of Teacher Training and Education of PGRI University of Palembang. *LIMEEMAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1 SE-Articles), 35–45. <https://ejournal.apmapi.or.id/index.php/Limeemas/article/view/25>
- Purwanto, M. B., Yuliasri, I., Widhiyanto, W., & Rozi, F. (2024). Primary School English Education In The Age Of Industry 4.0: Tackling Challenges, Expanding Horizons. *Proceedings of Fine Arts, Literature, Language, and Education*, 859–873.
- Ridayani, R., & Purwanto, M. B. (2024). Enhancing Speaking Skills Through Role Play and Multimedia Technology . *Refleksi: Jurnal Penelitian Tindakan*, 2(2 SE-Articles), 33–43. <https://doi.org/10.37985/refleksi.v2i2.413>