



Sosiologi Lembaga Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan: Transformasi Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di Era Teknologi Digital (Studi Tentang Adaptasi dan Resistensi terhadap Inovasi Pembelajaran)

Ishmatunisa Syarif

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Muh. Hanif

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Alamat: Jl. A. Yani No.40A, Karanganjing, Purwanegara, Purwokerto Utara, Banyumas

Korespondensi penulis: ishmatunisa2@gmail.com¹ , muh.hanif@uinsaizu.ac.id²

Abstrak. *The transformation of vocational high school education in the digital era has become a strategic demand to meet the needs of Industry 4.0. This research aims to analyse the forms of adaptation and resistance to technology-based learning innovations through field qualitative methods using observation techniques, document analysis, and literature review. Findings at SMK Negeri 1 Kemangkong show that the school community is adapting through the integration of project-based learning and artificial intelligence tools, supported by adequate laboratory infrastructure. The main inhibiting factors include the low digital literacy of students, while resistance appears in the form of decreased focus and complaints about device restrictions. The conclusion of the research emphasises that the transformation of vocational high schools is a sociological dynamic that demands a balance between technological modernisation and the preservation of vocational character values.*

Keywords: *digital transformation; vocational education; learning innovation; adaptation and resistance.*

Abstrak. Transformasi pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di era digital menjadi tuntutan strategis guna menjawab kebutuhan industri 4.0. Penelitian ini bertujuan menganalisis bentuk adaptasi dan resistensi terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi melalui metode kualitatif lapangan dengan teknik observasi, analisis dokumen, serta kajian pustaka. Temuan di SMK Negeri 1 Kemangkong menunjukkan warga sekolah beradaptasi melalui integrasi pembelajaran berbasis proyek dan perangkat kecerdasan buatan, didukung infrastruktur laboratorium yang memadai. Faktor penghambat utama mencakup rendahnya literasi digital siswa, sementara resistensi muncul dalam bentuk penurunan fokus serta keluhan terhadap pembatasan gawai. Simpulan penelitian menegaskan bahwa transformasi Sekolah Menengah Kejuruan merupakan dinamika sosiologis yang menuntut keseimbangan antara modernisasi teknologi dan pelestarian nilai karakter vokasi.

Kata Kunci: transformasi digital; pendidikan vokasi; inovasi pembelajaran; adaptasi dan resistensi.

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam pembangunan sumber daya manusia sebagai jembatan langsung antara dunia pendidikan dan dunia kerja (Hertanto, 2026). Di era Revolusi Industri 4.0 yang ditandai dengan otomasi dan kecerdasan buatan, SMK dituntut untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai keterampilan teknis, tetapi juga mampu beradaptasi dengan sistem digital (Telaumbanua, 2026). Fenomena transformasi digital ini dapat dilihat di SMK Negeri 1 Kemangkong, di mana infrastruktur dasar seperti laboratorium komputer, jaringan *Wi-Fi* di setiap ruangan, serta penggunaan perangkat interaktif seperti *Smart TV* telah diterapkan untuk mendukung proses pembelajaran. Namun, integrasi teknologi di

lapangan menghadapi dinamika sosial yang kompleks, di mana penggunaan gawai oleh siswa sering kali berada di antara kepentingan edukasi dan hiburan, seperti mengakses media sosial WhatsApp, Instagram, dan TikTok di waktu senggang.

Secara teoritis, sosiologi pendidikan memandang lembaga pendidikan bukan sekadar tempat transfer ilmu, melainkan juga sebagai agen pembentuk identitas sosial dan internalisasi nilai (Yuliani & Hanif, 2026; Addina & Hanif, 2025). Transformasi lembaga pendidikan di era digital merupakan suatu proses sistematis yang melibatkan perubahan kurikulum, manajemen, dan pola relasi antarwarga sekolah (Wahyudin dkk., 2025). Inovasi dalam pembelajaran berbasis teknologi, menurut teori Difusi Inovasi, tidak diadopsi secara otomatis melainkan melalui proses sosial yang dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap manfaat dan kompleksitas dari inovasi tersebut (Naufal dkk., 2025). Dalam proses ini, seringkali muncul adaptasi sosial sebagai bentuk penyesuaian terhadap struktur baru, namun terkadang muncul resistensi sosial yang dapat terlihat dalam bentuk negosiasi atau subversion terhadap aturan yang berlaku dalam institusi (Hanif dkk., 2024).

Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian di SMK Negeri 1 Kemangkon muncul dari kontradiksi antara kesiapan infrastruktur dan kesiapan budaya. Meskipun sarana prasarana cukup memadai, tantangan utama terletak pada rendahnya literasi digital di kalangan siswa dan potensi gangguan fokus belajar akibat paparan teknologi. Hasil observasi mengungkapkan adanya penurunan dalam interaksi sosial secara langsung karena siswa cenderung lebih sibuk dengan gawainya masing-masing saat berada dalam ruangan yang sama. Selain itu, sekolah juga menghadapi kendala dalam mendigitalkan pembentukan karakter siswa, yang terlihat dari keluhan siswa saat diminta mengumpulkan gawai di meja guru untuk menjaga kedisiplinan kelas. Belum adanya rencana strategis jangka panjang terkait digitalisasi pendidikan di sekolah juga menunjukkan bahwa transformasi yang terjadi masih bersifat alami dan belum terintegrasi secara holistik dalam sistem manajemen sekolah.

Analisis kesenjangan menunjukkan ketidaksesuaian antara *das sollen* (kondisi yang diharapkan) dengan *das sein* (kondisi yang nyata). Secara ideal, SMK harus menjadi ekosistem digital yang adaptif di mana teknologi memperkuat keterampilan vokasional secara berkelanjutan (Sari dkk., 2026). Namun, kenyataan di SMK Negeri 1 Kemangkon menunjukkan bahwa penggunaan teknologi masih didominasi oleh metode campuran yang bersifat sederhana, seperti sekadar menggunakan Canva atau PowerPoint untuk presentasi kelompok. Terdapat kesenjangan digital di mana meskipun akses perangkat tersedia, namun pemanfaatannya belum optimal untuk meningkatkan keterampilan teknis tingkat tinggi, melainkan lebih banyak terdistraksi oleh konten hiburan digital yang memicu resistensi terhadap aturan disiplin di lingkungan sekolah.

Penelitian ini memiliki kelebihan yang membedakannya dari penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada aspek teknis efektivitas media pembelajaran tertentu (Nasution dkk., 2025; Akhtar & Imleesh, 2025) atau mengukur penerimaan teknologi secara kuantitatif melalui model TAM (*Technology Acceptance Model*) (Harimato dkk., 2025). Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan sosiologis yang digunakan untuk menganalisis dinamika adaptasi dan resistensi dari warga sekolah secara holistik. Penelitian ini tidak hanya memandang teknologi sebagai alat bantu dalam pengajaran, tetapi juga sebagai ruang negosiasi identitas dan kekuasaan antara pihak guru dengan budaya digital siswa generasi Z (Verawati & Mustofa, 2026). Penekanan pada "resistensi karakter" terhadap inovasi pembelajaran digital memberikan perspektif baru dalam kajian sosiologi pendidikan vokasi di Indonesia. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk-bentuk adaptasi warga sekolah terhadap inovasi pembelajaran digital di SMK Negeri 1 Kemangkon. Selain itu, penelitian

ini berupaya mengungkap faktor-faktor yang memicu resistensi sosial serta menilai dinamika transformasi lembaga pendidikan SMK dalam menciptakan keseimbangan antara tuntutan modernisasi teknologi dan pelestarian nilai-nilai karakter vokasi.

KAJIAN TEORI

Secara sosiologis, lembaga pendidikan dipandang sebagai agen utama dalam internalisasi norma moral dan sosial. Sekolah bukan sekadar tempat transmisi pengetahuan, melainkan juga sebagai lingkungan sosial yang terstruktur untuk membentuk identitas sosial siswa melalui kebiasaan seperti regulasi diri dan tanggung jawab bersama. Ruang kelas berfungsi sebagai cerminan dari struktur sosial yang lebih luas, di mana pilihan pedagogis memiliki konsekuensi sosialisasi yang jauh lebih luas daripada sekadar pencapaian akademis (Yuliani & Hanif, 2026). Dalam konteks SMK, lembaga ini memiliki peran strategis sebagai jembatan antara dunia pendidikan dan dunia kerja (DUDIKA), yang bertujuan untuk membentuk sumber daya manusia yang kompeten dan siap berkontribusi (Telaumbanua, 2026).

Transformasi pendidikan di era digital dapat didefinisikan sebagai proses evolusi yang terjadi dengan memanfaatkan teknologi untuk memicu terjadinya perubahan nyata dalam institusi pendidikan melalui integrasi komputasi, komunikasi, dan konektivitas (Yarmanto dkk., 2025). Fenomena ini menuntut adanya "kematangan digital" yang mencakup lima aspek utama yaitu manajemen dan organisasi, manusia dan budaya, produk dan layanan, teknologi, serta operasional sekolah. Proses transformasi ini bukan sekadar mengadopsi teknologi secara simbolik, melainkan juga menciptakan ekosistem pembelajaran yang adaptif terhadap tuntutan era Revolusi Industri 4.0 (Wardoyo dkk., 2025).

Proses penyebaran inovasi dalam pembelajaran digital di lingkungan sekolah dapat dijelaskan melalui teori Difusi Inovasi (*DoI*). Kecepatan penerimaan inovasi dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap karakteristik inovasi tersebut, yang mencakup keunggulan relatif, keselarasan dengan konteks, tingkat kompleksitas, kemudahan uji coba, dan keterlihatan hasil. Di tingkat SMK, inovasi akan lebih cepat diterima jika manfaatnya dirasakan secara langsung dalam meningkatkan keterampilan praktik dan relevansinya dengan kebutuhan industri (Naufal dkk., 2025).

Penerimaan terhadap teknologi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis dan perilaku sebagaimana dijelaskan dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB). Elemen utama seperti persepsi mengenai manfaat, persepsi mengenai kemudahan penggunaan, norma subjektif dari lingkungan sosial, serta kendali terhadap perilaku yang dirasakan menjadi faktor penentu niat siswa dan guru dalam menggunakan teknologi secara nyata (Harimato dkk., 2025). Di SMK Negeri 1 Kemangkong, integrasi teknologi terlihat jelas pada penggunaan platform berbasis proyek, perangkat kecerdasan buatan (AI) seperti ChatGPT dan Gemini, hingga penggunaan *Smart TV* untuk meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran di kelas.

Adaptasi sosial dalam pendidikan merupakan respons adaptif sistem sosial untuk menghadapi perubahan modernisasi guna menjaga stabilitas dan memenuhi kebutuhan zaman (Syafiqul Humam & Hanif, 2025). Namun, adanya transformasi digital sering kali memicu dinamika antara pihak yang adaptif dan yang menunjukkan resistensi. Teori resistensi memandang kemampuan individu atau kelompok untuk menolak atau menegosiasikan kekuasaan dan kebijakan yang diterapkan oleh institusi (Hanif dkk., 2024). Resistensi ini tidak selalu bersifat fisik, tetapi bisa muncul melalui mekanisme pendisiplinan, pengawasan, dan negosiasi identitas di dalam ruang kelas (Addina & Hanif, 2025).

Di SMK Negeri 1 Kemangkon, adaptasi warga sekolah terlihat dari kesiapan infrastruktur dan antusiasme terhadap penggunaan perangkat digital. Namun, terdapat resistensi sosial yang muncul dalam bentuk penurunan fokus belajar siswa akibat distraksi gawai (akses TikTok atau Instagram di waktu senggang) serta keluhan siswa terhadap kebijakan sekolah yang membatasi penggunaan gawai untuk menjaga kedisiplinan. Ketegangan ini menunjukkan bahwa transformasi digital memicu negosiasi kekuasaan antara pihak sekolah dengan budaya digital para siswa generasi Z.

Penelitian terdahulu banyak berfokus pada aspek teknis efektivitas dari media pembelajaran digital. Penelitian oleh Nasution dkk. (2025) mengungkapkan bahwa media digital memiliki dampak yang kuat dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa SMK. Sementara itu, Yarmanto dkk. (2025) menemukan bahwa kematangan digital di SMK sangat bergantung pada kesiapan budaya dan manajemen organisasi. Penelitian Harimato dkk. (2025) mengungkapkan pentingnya peran norma sosial dan kepercayaan diri dalam adopsi teknologi di jurusan Teknik Komputer dan Jaringan.

Meskipun demikian, masih terdapat celah penelitian di mana kajian sosiologis yang mengeksplorasi "ketegangan" antara infrastruktur teknologi dan budaya sekolah masih terbatas (Harimato dkk., 2025). Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis holistik terhadap fenomena adaptasi dan resistensi warga sekolah sebagai dinamika sosiologis dalam transformasi di SMK. Paduan analisis kritis dari berbagai teori dan penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa keberhasilan transformasi pendidikan di SMK tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan infrastruktur, tetapi lebih mendasar pada kemampuan lembaga dalam menegosiasikan nilai-nilai karakter vokasi dengan perilaku digital dari warga sekolah. Keseimbangan antara modernitas teknologi dan stabilitas sosial-kultural di sekolah menjadi kunci bagi terciptanya ekosistem pendidikan yang berkualitas di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan yang menggunakan desain kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam dinamika sosiologis transformasi digital di lingkungan sekolah vokasi. Lokasi penelitian dipusatkan di SMK Negeri 1 Kemangkon, dengan sumber data primer yang diperoleh dari informan kunci melalui teknik *purposive sampling* yang meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru (senior dan junior), tim IT, siswa, serta pengawas pendidikan. Teknik pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui observasi langsung terhadap infrastruktur dan proses pembelajaran, serta wawancara mendalam yang bersifat semi-terstruktur untuk menggali persepsi pihak terkait di lingkungan sekolah. Untuk menjamin keabsahan dan kredibilitas temuan, penelitian ini menerapkan teknik validasi dengan triangulasi sumber dan teknik, serta prosedur *member checking* guna mengonfirmasi kembali hasil wawancara dan interpretasi peneliti kepada para informan. Metode analisis data dilakukan secara sistematis mengikuti model interaktif Miles dan Huberman yang mencakup tahapan kondensasi atau reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi, di mana seluruh temuan lapangan dijelaskan secara tematik dengan dukungan referensi literatur guna menghasilkan pemahaman yang holistik mengenai fenomena adaptasi dan resistensi warga sekolah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Transformasi pendidikan di SMK Negeri 1 Kemangkon terlihat melalui penyediaan infrastruktur teknologi yang mencakup laboratorium komputer, jaringan internet yang

menjangkau seluruh ruangan, proyektor LCD, hingga dukungan pemerintah berupa *Smart TV* Merah Putih untuk menunjang pembelajaran interaktif. Transformasi pedagogis terlihat dari pergeseran metode pembelajaran konvensional menuju metode campuran dan pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Dalam praktiknya, siswa didorong menggunakan aplikasi desain seperti Canva untuk menyusun presentasi kelompok serta platform kuis interaktif seperti Quizziz atau Kahoot untuk evaluasi pembelajaran. Selain itu, sekolah mulai mengintegrasikan perangkat kecerdasan buatan (AI) seperti ChatGPT dan Google Veo untuk membantu siswa memahami perangkat keras komputer dan membuat konten video animasi.

Adaptasi warga sekolah di SMK Negeri 1 Kemangkon menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama dalam mengikuti pelatihan literasi digital dan keterampilan teknologi. Para guru, baik muda maupun senior, mulai memanfaatkan platform media sosial seperti Instagram, TikTok, dan YouTube untuk mempublikasikan kegiatan dan mempromosikan sekolah. Siswa menunjukkan adaptasi kreatif dengan menjadi *content creator* digital secara mandiri, membuat konten edukasi, tutorial, hingga hiburan di waktu senggang. Pola kolaborasi juga berubah, di mana koordinasi tugas kelompok kini lebih banyak dilakukan secara daring melalui grup WhatsApp dibandingkan interaksi fisik di sekolah.

Faktor pendukung utama transformasi ini adalah kesiapan infrastruktur dasar yang memadai serta keselarasan antarjurusan di SMK Negeri 1 Kemangkon, seperti Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), dengan perkembangan teknologi digital. Namun, terdapat beberapa faktor penghambat, termasuk rendahnya literasi digital siswa yang memerlukan pendampingan intensif, kendala jaringan internet yang tidak stabil sewaktu-waktu, serta keterbatasan anggaran untuk pengadaan perangkat produksi konten yang profesional seperti kamera berkualitas tinggi dan merek *smartphone* kelas atas seperti iPhone. Selain itu, sekolah belum memiliki rencana strategis jangka panjang yang terintegrasi secara holistik terkait digitalisasi pendidikan.

Resistensi di SMK Negeri 1 Kemangkon, muncul bukan dalam bentuk penolakan terhadap teknologi, melainkan sebagai "resistensi karakter" dan negosiasi terhadap aturan yang ada di dalam institusi. Hasil observasi mengungkapkan adanya penurunan fokus belajar akibat distraksi gawai, di mana siswa cenderung mengakses TikTok atau Instagram di waktu sekolah. Bentuk resistensi nyata terlihat dari keluhan siswa saat diminta mengumpulkan gawai di meja guru untuk menjaga kedisiplinan kelas, sebuah praktik yang dianggap bertentangan dengan kebiasaan mereka menggunakan internet yang intens di rumah. Selain itu, siswa cenderung tetap lebih menyukai metode konvensional (tatap muka langsung) untuk materi yang dianggap sulit agar dapat bertanya secara spontan dan mendapatkan informasi yang lebih jelas.

Temuan di SMK Negeri 1 Kemangkon mengungkapkan bahwa sekolah berfungsi sebagai agen utama internalisasi norma di era digital (Yuliani & Hanif, 2026). Transformasi yang terjadi bukan sekadar perubahan teknis, melainkan evolusi sistemik yang menyentuh aspek manajemen dan budaya sekolah. Penggunaan PjBL yang terintegrasi dengan perangkat digital selaras dengan penelitian Akhtar (2025) yang menekankan bahwa metode berbasis proyek mampu meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa di SMK (Akhtar & Imleesh, 2025). Namun, ketiadaan rencana strategis jangka panjang di SMK Negeri 1 Kemangkon menunjukkan bahwa "kematangan digital" sekolah ini masih berada pada tahap menengah, di mana adopsi teknologi terjadi secara alami namun belum terintegrasi dalam sistem manajemen yang komprehensif (Yarmanto dkk., 2025).

Berdasarkan teori Difusi Inovasi, integrasi teknologi di SMK Negeri 1 Kemangkon lebih cepat diterima karena manfaatnya dirasakan langsung dalam meningkatkan keterampilan praktik siswa (Naufal dkk., 2025). Adaptasi guru senior yang tetap positif terhadap inovasi menunjukkan bahwa norma subjektif dan dukungan sosial di lingkungan sekolah memainkan peran penting

dalam keberhasilan adopsi teknologi. Berdasarkan *Social Learning Theory* (SLT), adaptasi guru di SMK Negeri 1 Kemangkong dipengaruhi oleh pembelajaran observasional dan interaksi sosial antar-rekan sejawat yang berhasil menerapkan inovasi (Rahayuningsih & Hanif, 2024). Persamaan dengan penelitian Harimato (2025) mengungkapkan bahwa kepercayaan diri siswa dalam mengoperasikan perangkat digital menjadi faktor penentu perilaku aktual penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Harimato dkk., 2025).

Persepsi guru terhadap manfaat dan kemudahan teknologi digital menjadi faktor penting yang mempengaruhi niat penggunaan aktual dalam kelas. Integrasi media digital seperti video tutorial dan kuis interaktif juga didukung oleh *Multimedia Learning Theory* Richard Mayer, di mana kombinasi elemen visual dan audio memperkuat pemrosesan informasi dan motivasi siswa (Hanif dkk., 2025). Hal ini sangat relevan dengan karakteristik generasi Z dan Alpha yang membutuhkan stimulus visual intensif dalam memahami konsep abstrak. Selain itu, penerapan pembelajaran adaptif melalui diferensiasi proyek desain dapat membantu mengatasi heterogenitas kemampuan awal siswa dalam menguasai perangkat lunak teknis (Purwaningsih dkk., 2026). Namun, terdapat fenomena distraksi digital dan penurunan interaksi sosial langsung di SMK Negeri 1 Kemangkong yang mencerminkan tantangan sosiologis di mana teknologi berpotensi menjadi hambatan alih-alih fasilitator jika tidak disertai manajemen beban kognitif yang efektif (Telaumbanua, 2026).

Resistensi siswa terhadap kebijakan pengumpulan gawai dapat dianalisis melalui teori kekuasaan Foucault, di mana ruang kelas menjadi arena negosiasi identitas antara pihak sekolah dengan budaya digital siswa generasi Z (Hanif dkk., 2024). Ketegangan ini menunjukkan bahwa transformasi digital di SMK menuntut "keseimbangan sosiologis" antara modernisasi teknologi dengan pelestarian nilai karakter vokasi, selain itu adanya kesenjangan digital bukan dalam akses fisik, melainkan dalam literasi dan etika penggunaan teknologi. Rendahnya kesadaran keamanan siber dan kerentanan terhadap konten negatif di internet menuntut integrasi kurikulum literasi digital yang tidak hanya berfokus pada keterampilan teknis, tetapi juga pada perlindungan privasi dan kemampuan berpikir kritis (Gunawan dkk., 2025). Teori Difusi Inovasi menjelaskan bahwa adopsi teknologi cenderung bersifat parsial jika inovasi dipersepsikan terlalu kompleks atau kurang selaras dengan nilai budaya yang sudah ada di sekolah.

Penelitian ini memberikan kontribusi pada kajian sosiologi pendidikan vokasi dengan menunjukkan bahwa hambatan transformasi digital bukan lagi terletak pada infrastruktur fisik semata, melainkan pada kesiapan budaya dan literasi digital. Solusi yang ditawarkan berdasarkan temuan lapangan adalah perlunya integrasi pendidikan etika digital dan pembentukan karakter dalam kurikulum digital sekolah (Verawati & Mustofa, 2026). Untuk mengatasi hambatan tersebut, SMK Negeri 1 Kemangkong perlu menyusun peta jalan digitalisasi yang tidak hanya berfokus pada penyediaan perangkat, tetapi juga pada penguatan kerjasama dengan pihak industri (DUDIKA) guna menyelaraskan kurikulum dengan standar kerja digital yang nyata (Naufal dkk., 2025), serta perlu mengimplementasikan paradigma *Link-and-Match 2.0* melalui konsep 8+i yang menekankan kolaborasi substantif dengan dunia industri.

Transformasi ini menuntut penyusunan kurikulum secara kolaboratif, keterlibatan guru tamu dari industri, serta penguatan sertifikasi kompetensi yang relevan dengan ekonomi digital (Hertanto, 2026). Efektivitas teknologi pendidikan dalam meningkatkan keterampilan vokasional psikomotorik sangat bergantung pada pengelolaan beban kognitif agar teknologi tidak menjadi distraktor melainkan fasilitator kompetensi. Keberhasilan transformasi sistemik ini pada akhirnya akan ditentukan oleh kemampuan lembaga dalam menyeimbangkan antara modernisasi

instruksional dengan pelestarian karakter vokasi, guna menghasilkan lulusan yang terampil secara teknis sekaligus adaptif terhadap disrupsi teknologi.

Ketiadaan rencana strategis jangka panjang terkait digitalisasi di SMK Negeri 1 Kemangkong merupakan celah manajerial yang dapat diatasi melalui implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) pendidikan yang sistematis. Secara sosiologis, SIM bukan sekadar alat administrasi, melainkan infrastruktur yang memungkinkan pengawasan kinerja akademik siswa secara *real-time*. Strategi pemanfaatan SIM yang melibatkan teknik analisis data seperti data mining dapat membantu sekolah mengidentifikasi pola kehadiran dan partisipasi siswa dalam ekosistem digital. Integrasi SIM dengan platform *e-learning* juga terbukti mampu meningkatkan aksesibilitas terhadap sumber belajar berkualitas dan memfasilitasi komunikasi yang lebih efektif antara guru, siswa, dan pihak manajemen sekolah. Dengan demikian, penguatan literasi digital bagi seluruh warga sekolah menjadi prasyarat mutlak agar sistem informasi ini tidak hanya menjadi instrumen teknis, tetapi bertransformasi menjadi budaya organisasi yang mendukung peningkatan kualitas lulusan secara berkelanjutan (Pramono dkk., 2024).

Integrasi teknologi di SMK Negeri 1 Kemangkong menuntut pergeseran dari pendekatan konvensional menuju paradigma keilmuan yang integratif. Hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya "kepribadian terbelah" pada siswa, di mana mereka terampil secara teknis namun kehilangan landasan moral vokasi. Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) di sekolah ini seharusnya tidak hanya berfokus pada hasil teknis, tetapi juga mengintegrasikan aspek etika dan karakter religius dalam setiap tahapannya. Dengan mengadopsi model integrasi-interkoneksi, materi vokasional seperti Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) dapat dihubungkan dengan tanggung jawab sosial dan kesadaran etis, sehingga teknologi diposisikan sebagai alat untuk kemaslahatan manusia, bukan sekadar instrumen industri. Pendekatan holistik ini menjadi kontribusi penting bagi sosiologi pendidikan vokasi dalam merumuskan ekosistem pembelajaran yang menyeimbangkan keterampilan kognitif, psikomotorik, dan afektif di tengah disrupsi teknologi digital (Suparjo dkk., 2021).



Gambar 1. Pembelajaran di Laboratorium Komputer



Gambar 2. Model Integrasi-Interkoneksi Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi pendidikan di SMK Negeri 1 Kemangkong terlihat melalui modernisasi infrastruktur dan pergeseran pedagogi menuju metode campuran yang mendorong adaptasi warga sekolah dalam bentuk penerapan pembelajaran berbasis proyek serta integrasi perangkat kecerdasan buatan. Meskipun warga sekolah menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap inovasi pembelajaran, dinamika sosiologis di lapangan mengungkap adanya resistensi berupa penurunan fokus belajar akibat distraksi konten hiburan digital dan keluhan siswa terhadap kebijakan pendisiplinan gawai di ruang kelas. Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kesiapan infrastruktur teknologi dengan kesiapan budaya digital, di mana faktor penghambat seperti rendahnya literasi digital dan ketiadaan rencana strategis jangka panjang membuat transformasi masih bersifat alami dan belum terstruktur. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi lembaga pendidikan SMK tidak hanya bergantung pada penyediaan perangkat teknologi, tetapi memerlukan keseimbangan antara modernisasi instruksional dengan penguatan nilai karakter vokasi melalui manajemen perubahan yang terintegrasi. Dengan demikian, sinkronisasi antara ekosistem digital sekolah dan kebutuhan industri harus dibarengi dengan edukasi etika digital guna memastikan teknologi berfungsi sebagai fasilitator kompetensi, bukan penghambat kedisiplinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Addina, N., & Hanif, M. (2025). Pendidikan dan Kekuasaan: Antara Pembebasan dan Dominasi Perspektif Michel Foucault, Pierre Bourdieu, dan Paulo Freire. *Jurnal Inovasi Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 2(4), 196–210. <https://jipipi.org/index.php/jipipi>
- Akhtar, R. S., & Imleesh, M. M. M. (2025). Indonesia's Digital Education Revolution: Enhancing Vocational Learning Through Technology-Driven Project-Based Methods. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 9(2), 125–135. <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/komdik%0AIndonesia's>
- Gunawan, Ujianto, N. T., Andriani, W., Firmansyah, H., Dari, M. M., Harefa, R. S., & Limaknun, L. (2025). Transformasi Literasi Digital dalam Pendidikan Vokasi untuk Perlindungan Privasi dan Keamanan Siber di SMK Astrindo Kota Tegal, Jawa Tengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Terapan (JUPITER)*, 2(2), 63–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.20884/1.jupiter.2.2.69>
- Hanif, M., Mukroji, Suwito, H., Mubaroq, A. C., & Dharin, A. (2024). Pesantren Resistance to Indonesia's National Curriculum to Defend its Curriculum Model. *RGSA: Revista de Gestao*

- Social e Ambiental*, 18(7), 1–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n7-049>
- Hanif, M., Qudsiyyah, M., & Hanifah, N. D. S. (2025). Integrating Information Technology in Islamic Education: a Qualitative Study Using Richard Mayer's Multimedia Learning Theory. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 2638–2651. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.7192>
- Harimato, B., Berlilana, & Barkah, A. S. (2025). Analisis Faktor-Faktor Penerimaan Teknologi dalam Pembelajaran Vokasi: Integrasi Model Technology Acceptance Model dan Theory of Planned Behavior di SMK Ma'arif 1 Kroya. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 5(8), 2267–2277. <https://doi.org/https://doi.org/10.52436/1.jpti.772>
- Hertanto, Y. (2026). Rekonsiliasi Pendidikan Vokasi dan Sinergi Link-and-Match 2.0: Studi Sinkronisasi Kurikulum SMK dengan Kebutuhan Industri Ekonomi Nasional di Era Digital. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 6(1), 269–277. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/manajerial.v6i1.9531>
- Nasution, F. R. A., Rahman, A., Ambiyar, & Usmeldi. (2025). Meta-Analisis: Evaluasi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Mendukung Pembelajaran di SMK. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 5(2), 80–88. <https://jurnalp4i.com/index.php/vocational>
- Naufal, Maksum, H., & Novaliendry, D. (2025). Difusi Inovasi dalam Transformasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan: Tantangan dan Implementasi di SMK. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 5(4), 185–192. <https://jurnalp4i.com/index.php/educator>
- Pramono, S. A., Hanif, M., & Kraugusteeliana, K. (2024). Management and Utilization Strategies of Educational Management Information Systems to Enhance Students' Academic Performance. *IMEIJ: Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(2), 2051–2064. <https://doi.org/http://doi.org/10.54373/imeij.v5i2.1006>
- Purwaningsih, D. R., Naningsih, R. D., Qolili, K., & Sumaji. (2026). Pembelajaran Adaptif di Sekolah Menengah Kejuruan: Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam Desain Komunikasi Visual. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 9(1), 136–150. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/jsgp.9.1.2026.8010>
- Rahayuningsih, E., & Hanif, M. (2024). Persepsi Guru dan Siswa terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka Perspektif Social Learning Theory (SLT). *Journal of Education Research*, 5(3), 2828–2839. <https://journal.sabajayapublisher.com/index.php/jse/article/view/234%0Ahttps://journal.sabajayapublisher.com/index.php/jse/article/download/234/142>
- Sari, W. M., Nurlaela, L., & Sa'diyah, D. F. (2026). Implementasi Problem-Driven Iterative Adaptation (PDIA) dalam Manajemen Perubahan Pembelajaran Tata Busana Berbasis Digital di SMK. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 6(1), 465–478. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jppi.v6i1.3469>
- Suparjo, Hanif, M., & S, D. I. (2021). Developing Islamic Science Based Integrated Teaching Materials for Islamic Education in Islamic High School. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(4), 282–289. <https://doi.org/10.47750/pegegog.11.04.27>
- Syafiqul Humam, M., & Hanif, M. (2025). Strategi Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Keterampilan Kritis Siswa di Era Modern. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(3), 89–108. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i1.3592>
- Telaumbanua, A. (2026). Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK): Tinjauan Literatur Sistematis Berbasis Evidence-Based Practices (2021–2025). *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(3), 20600–20612. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5511>
- Verawati, F., & Mustofa, T. A. (2026). Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui Media Digital di Sekolah Menengah Kejuruan. *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education*, 7(2), 263–277. <https://doi.org/10.32832/itjmie.v7i2.22924>
- Wahyudin, U. R., Nurlailasari, E., Permana, H., & Irwansyah, R. (2025). The Development of a

- Digital-Based Educational Quality Ecosystem at SMK Bhineka Karawang. *Sinergi International Journal of Education*, 3(3), 179–189. <https://doi.org/10.6111https://doi.org/10.61194/education.v3i3.83794/education.v3i3.837>
- Wardoyo, S., Hidayat, J., Khoirunnisa, N., & Saepullah, M. Z. (2025). Pengaruh Transformasi Digital terhadap Pengajaran Berbasis Praktik di Pendidikan Vokasi. *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, 13(1), 514–521. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jitet.v13i1.5669>
- Yarmanto, E. S., Setiawan, A., & Kustiawan, I. (2025). Digital Maturity in Vocational Secondary Schools (SMK). *JOVES: Journal of Vocational Education Studies*, 8(2), 470–487. <https://doi.org/https://doi.org/10.12928/joves.v8i2.12243>
- Yuliani, K., & Hanif, M. (2026). Deep Learning Integration in Islamic Religious Education : Strengthening Independent Character and Critical Thinking in Elementary Schools from a Sociology of Education Perspective. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 5(2), 2887–2897. <https://doi.org/https://doi.org/10.56916/jirpe.v5i2.3128>