

Manajemen Praktik Kerja Lapangan Berbasis Digital: Studi Multi Situs SMK Negeri 2 dan 5 Banjarmasin

Author:

Edi Fakhri¹
Aslamiah²
Ambo Sakka³

Affiliation:

Universitas Lambung
Mangkurat^{1,2,3}

Corresponding email

fakhrinedi@yahoo.co.id¹

aslamiah@ulm.ac.id²

ambosakka@ulm.ac.id³

Histori Naskah:

Submit: 2026-07-17

Accepted: 2026-08-06

Published: 2026-08-21



*This is an Creative Commons
License This work is licensed
under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0
International License*

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas sistem manajemen Praktik Kerja Lapangan (PKL) berbasis digital sebagai substitusi sistem konvensional di SMK Negeri 2 Banjarmasin dan SMK Negeri 5 Banjarmasin. Penelitian dilatarbelakangi oleh tuntutan Kurikulum Merdeka yang menetapkan PKL sebagai mata pelajaran inti dengan beban 46 Jam Pelajaran per minggu, serta keterbatasan sistem konvensional dalam hal monitoring, dokumentasi, dan akuntabilitas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi multi-situs. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap 17 informan kunci, observasi partisipatif pasif, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta analisis lintas situs untuk menemukan persamaan dan perbedaan praktik manajerial di kedua sekolah. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) insentif finansial yang terintegrasi dalam sistem terbukti paling efektif mengatasi resistensi guru dan mengubah perilaku pengguna; (2) fitur peta digital dan pelacakan real-time menjadi solusi atas problematika geografis klasik dalam monitoring PKL; (3) ketiadaan integrasi antara e-PKL dengan e-rapor menyebabkan pekerjaan ganda bagi guru; dan (4) fungsi kontrol Kepala Program Keahlian melalui dashboard digital menciptakan akuntabilitas berlapis yang memperkuat kepemimpinan terdistribusi dalam penjaminan mutu. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknis perangkat lunak, tetapi terutama oleh kemampuan sistem memecahkan masalah praktis, administratif, dan geografis yang selama ini menghambat PKL konvensional.

Kata kunci: Budaya Kerja Sekolah; Kemitraan IDUKA; Penjaminan Mutu; Sekolah Menengah Kejuruan; Transformasi Digital.

Pendahuluan

Pendidikan vokasi pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memegang peran krusial sebagai penghubung antara institusi pendidikan dengan dunia kerja. Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan komponen inti kurikulum SMK yang bertujuan menjembatani kesenjangan antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri. Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 menetapkan PKL sebagai mata pelajaran inti dengan bobot 46 Jam Pelajaran per minggu selama minimal enam bulan, membawa implikasi manajerial yang signifikan terhadap pengelolaan PKL (Kementerian Pendidikan Riset, dan Teknologi, 2022).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak SMK masih mengandalkan sistem manajemen PKL konvensional berbasis kertas yang memiliki berbagai kelemahan: dokumentasi rentan rusak dan hilang, monitoring terbatas pada kunjungan fisik yang mahal dan tidak efektif, komunikasi terfragmentasi, serta beban administratif tinggi bagi guru (Rahman, 2022; Suharto & Mulyani, 2021). Sistem konvensional

ini terbukti tidak memadai untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Merdeka, terutama dalam hal monitoring intensif dan dokumentasi akuntabel.

Transformasi digital hadir sebagai respons terhadap tantangan tersebut. Sistem manajemen PKL berbasis digital menawarkan paradigma baru dengan menggantikan proses manual dengan otomatisasi, komunikasi terfragmentasi dengan platform terintegrasi, dan dokumentasi berbasis kertas dengan repositori digital (Chan et al., 2021; Hussein & Zainuddin, 2020). Namun, adopsi teknologi semata tidak menjamin keberhasilan. Transformasi ini menyentuh aspek yang lebih mendalam - pola kemitraan dengan Industri, Dunia Usaha dan Dunia Kerja (IDUKA), budaya kerja di lingkungan sekolah, dan mekanisme penjaminan mutu yang selama ini telah mapan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas sistem manajemen PKL berbasis digital dalam tiga aspek utama: pola kemitraan sekolah dengan IDUKA, budaya kerja sekolah dalam pelaksanaan sistem digital, serta mekanisme penjaminan mutu pengelolaan PKL berbasis digital. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Banjarmasin dan SMK Negeri 5 Banjarmasin, dua SMK Negeri unggulan di Kalimantan Selatan yang telah melakukan transisi dari sistem konvensional menuju sistem digital. Perbedaan durasi implementasi—SMK Negeri 2 selama 5 tahun dan SMK Negeri 5 selama 2 tahun—memberikan peluang memahami dinamika pada tahap kematangan yang berbeda.

Meskipun berbagai kajian terdahulu telah mendokumentasikan manfaat teknis digitalisasi PKL, seperti efisiensi administratif dan perluasan jangkauan monitoring, penelitian-penelitian tersebut umumnya berhenti pada evaluasi fungsional sistem dan belum menelaah secara mendalam bagaimana transformasi digital ini berinteraksi dengan dinamika budaya organisasi sekolah maupun pola relasi kekuasaan antara sekolah dan mitra IDUKA. Kesenjangan ini menjadi semakin nyata ketika mempertimbangkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi di sektor pendidikan seringkali gagal semata karena faktor teknis, melainkan karena faktor manusia dan kelembagaan yang belum banyak diungkap dalam konteks PKL. Penelitian ini karenanya menawarkan kebaruan (novelty) dengan menempatkan analisis pada tiga dimensi yang jarang dikaji secara terintegrasi—kemitraan IDUKA, budaya kerja, dan penjaminan mutu—serta merumuskan pertanyaan penelitian: bagaimana sistem manajemen PKL berbasis digital membentuk ulang pola kemitraan, budaya kerja, dan mekanisme penjaminan mutu pada dua SMK dengan tahap kematangan implementasi yang berbeda?

Studi Literatur

Manajemen Pendidikan dalam Era Digital. Manajemen pendidikan merupakan disiplin ilmu yang mempelajari proses pengelolaan sumber daya pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Sagala, 2013). Transformasi digital telah membawa dimensi baru dalam manajemen pendidikan, di mana manajemen pendidikan di era digital tidak hanya berarti menggunakan teknologi untuk mengotomatisasi proses yang sudah ada, tetapi juga mentransformasi cara berpikir, berorganisasi, dan berelasi dalam institusi pendidikan (Selwyn, 2020).

Sekolah, khususnya SMK, merupakan sistem terbuka yang terus-menerus berinteraksi dengan lingkungannya melalui pertukaran sumber daya, informasi, dan pengaruh (Scott & Davis, 2007a). PKL pada hakikatnya adalah mekanisme utama pertukaran antara sistem pendidikan (sekolah) dengan sistem ekonomi (industri). Hubungan simbiosis ini menuntut sekolah untuk memiliki kemampuan manajemen hubungan eksternal yang efektif.

Manajemen PKL yang efektif mengikuti siklus yang sistematis meliputi perencanaan dan persiapan, penempatan dan orientasi, pelaksanaan dan pembimbingan, monitoring dan evaluasi, serta pelaporan dan

tindak lanjut (Rahman et al., 2022). Namun, implementasi manajemen PKL konvensional menghadapi berbagai kendala: fragmentasi dokumen, kerentanan dokumen fisik, keterbatasan jangkauan geografis, komunikasi terfragmentasi, subjektivitas penilaian, dan beban biaya operasional yang tinggi (Suharto & Mulyani, 2021).

Kemitraan antara SMK dengan IDUKA telah mengalami evolusi dari hubungan transaksional-instrumental menuju hubungan kolaboratif-transformasional (Brinkerhoff, 2002). Menurut Fuller & Unwin (2011), keterlibatan industri dalam PKL dapat dikategorikan dalam empat tingkat: keterlibatan pasif, keterlibatan aktif, keterlibatan kolaboratif, dan kemitraan strategis.

Budaya sekolah merupakan manifestasi dari budaya organisasi dalam konteks institusi pendidikan. Schein (2010) membedakan tiga tingkat budaya: artefak (struktur dan proses yang terlihat), nilai-nilai yang dianut (strategi dan filosofi), dan asumsi dasar (keyakinan yang tidak disadari). Deal & Peterson (2016) menekankan bahwa budaya sekolah yang positif secara signifikan mempengaruhi hasil pendidikan.

Penjaminan mutu dalam PKL merupakan pendekatan sistematis untuk memastikan bahwa program PKL memenuhi standar yang telah ditetapkan. Dalam siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act), penjaminan mutu mencakup perencanaan program, pelaksanaan yang terkontrol, evaluasi berkelanjutan, dan perbaikan berbasis data Deming (1986). Model keberhasilan sistem informasi DeLone & McLean (2016) memberikan enam dimensi evaluasi: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, intensitas penggunaan, kepuasan pengguna, dan dampak bersih.

Beragam kerangka teori di atas menunjukkan titik temu yang penting: baik teori sistem terbuka, teori kemitraan, teori budaya organisasi, maupun model kesuksesan sistem informasi sama-sama menegaskan bahwa keberhasilan transformasi PKL berbasis digital tidak dapat dijelaskan oleh satu perspektif tunggal. Kajian-kajian terdahulu tentang manajemen PKL konvensional (Rahman et al., 2022; Suharto & Mulyani, 2021) cenderung berhenti pada identifikasi kendala teknis-administratif, tanpa mengaitkannya dengan perubahan budaya kerja atau pergeseran relasi kuasa antar-aktor. Di sisi lain, literatur mengenai Technology Acceptance Model (Davis, 1989) menjelaskan penerimaan teknologi secara individual, namun kurang memperhitungkan konteks birokrasi pendidikan yang khas di Indonesia. Penelitian ini memosisikan diri untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan mengintegrasikan perspektif teori perubahan organisasi, teori kemitraan, dan teori sistem informasi ke dalam satu kerangka konseptual yang koheren, guna menjelaskan secara lebih utuh bagaimana ketiga aspek manajemen PKL saling memengaruhi dalam proses digitalisasi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi multi-situs yang bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem manajemen PKL berbasis digital pada dua sekolah, yaitu SMK Negeri 2 Banjarmasin dan SMK Negeri 5 Banjarmasin. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa kedua sekolah tersebut merupakan SMK Negeri unggulan di Kalimantan Selatan yang telah melakukan transisi dari sistem konvensional menuju sistem digital dengan durasi implementasi yang berbeda (Yin, 2018).

Informan penelitian meliputi Kepala Sekolah, Koordinator PKL/Wakasek Humas, Kepala Program Keahlian, Guru Pembimbing PKL, Siswa peserta PKL, dan Perwakilan IDUKA. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, baik pada masing-masing situs maupun secara lintas situs untuk menemukan pola, persamaan, dan perbedaan praktik

manajerial. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dan teknik serta member check kepada informan.

Pemilihan 17 informan kunci dilakukan secara purposive dengan kriteria: (1) memiliki keterlibatan langsung dan berkelanjutan dalam pengelolaan atau pelaksanaan PKL berbasis digital minimal selama satu siklus penuh; (2) mewakili keenam kategori peran yang relevan dengan tiga fokus penelitian (Kepala Sekolah, Koordinator PKL/Wakasek Humas, Kepala Program Keahlian, Guru Pembimbing, Siswa peserta PKL, dan Perwakilan IDUKA); serta (3) bersedia memberikan informasi secara terbuka melalui proses informed consent. Analisis data dilakukan mengikuti model interaktif Miles & Huberman, dimulai dari reduksi data melalui koding terbuka terhadap transkrip wawancara dan catatan observasi untuk mengidentifikasi kategori awal, dilanjutkan dengan koding aksial untuk mengelompokkan kategori tersebut ke dalam tema-tema yang berkaitan dengan tiga fokus penelitian. Penyajian data dilakukan dalam bentuk matriks tematik per situs untuk memudahkan identifikasi pola. Analisis lintas situs kemudian dilakukan dengan membandingkan matriks tematik kedua sekolah guna menemukan persamaan, perbedaan, serta faktor kontekstual (seperti durasi implementasi dan karakteristik mitra IDUKA) yang menjelaskan variasi temuan antar-situs.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian pada dua situs, yaitu SMK Negeri 2 Banjarmasin dan SMK Negeri 5 Banjarmasin, data disajikan berdasarkan fokus penelitian: (1) pola kemitraan dengan IDUKA, (2) budaya kerja sekolah, dan (3) penjaminan mutu manajemen PKL berbasis digital.

Analisis Data Situs Tunggal di SMK Negeri 2 Banjarmasin

Berdasarkan data yang diperoleh dari SMK Negeri 2 Banjarmasin dan SMK Negeri 5 Banjarmasin, data disajikan berdasarkan fokus penelitian: (1) pola kemitraan dengan IDUKA, (2) budaya kerja sekolah, dan (3) penjaminan mutu manajemen PKL berbasis digital.

A. Pola Kemitraan dengan IDUKA

Hasil wawancara menunjukkan bahwa mekanisme kerjasama dengan IDUKA mengalami perubahan fundamental setelah implementasi e-PKL. Koordinator PKL menyatakan:

"MoU bisa ditandatangani online, tidak perlu kirim kurir. Itu menghemat waktu dan biaya. IDUKA juga lebih mudah karena tidak perlu menyimpan banyak berkas." (*Wawancara, 12 Mei 2026*)

Wakasek Humas menambahkan bahwa proses penempatan yang dulu bisa memakan waktu satu bulan, kini sekitar satu minggu selesai. Peran IDUKA berubah dari pasif menjadi aktif sebagai penilai dan pengawas. Seorang perwakilan IDUKA menyatakan:

"Sekarang saya bisa melihat langsung apakah murid mengisi kegiatan sesuai jadwal. Kalau dulu, kami hanya tanda tangan seenaknya. Sekarang ada tanggung jawab moral karena sistem mencatat siapa yang memberi nilai." (*Wawancara, 18 Mei 2026*)

Namun demikian, hambatan tetap ditemukan seperti lupa password, jaringan tidak stabil di lokasi terpencil, dan keterbatasan perangkat. Solusi yang diterapkan sekolah adalah mengizinkan pencatatan manual sementara dan guest account bagi IDUKA yang kesulitan.

B. Budaya Kerja Sekolah

Hasil wawancara menunjukkan bahwa adopsi e-PKL didorong oleh kebutuhan akuntabilitas dan keterlacakan data. Kepala sekolah menyatakan:

"Kami memilih e-PKL v.3.4 karena sudah terbukti stabil di beberapa SMK lain di Kalimantan Selatan. Tapi alasan utamanya, kami ingin semua proses PKL terekam digital, tidak ada lagi dokumen hilang atau siswa 'PKL bodong'. Setiap langkah ada bukti." (*Wawancara, 12 Mei 2026*)

Strategi implementasi yang digunakan meliputi pelatihan bertahap selama 3 minggu, pembuatan video tutorial singkat, pembentukan helpdesk teknis via WhatsApp, sosialisasi ke IDUKA, dan pendampingan personal untuk guru senior. Resistensi awal terjadi pada guru senior, namun berhasil diatasi melalui mekanisme insentif finansial. Koordinator PKL menjelaskan:

"Awalnya banyak yang malas, Pak. Tapi begitu tahu kalau lembar monitoring yang dicetak dari e-PKL itu jadi syarat cairnya uang harian, otomatis semua guru rajin login. Sistem ini pintar, tidak bisa dipalsukan karena ada waktu dan lokasi login-nya." (*Wawancara, 12 Mei 2026*)

Seluruh guru pembimbing melaporkan penurunan beban administratif yang signifikan. Fitur peta digital dan pelacakan lokasi real-time menjadi solusi atas keterbatasan monitoring fisik. Observasi di ruang guru menunjukkan bahwa guru-guru membuka dashboard e-PKL dan memperhatikan peta digital untuk memantau check-in murid setiap pagi.

Kepala Program Keahlian menjelaskan perannya dalam memantau kinerja guru pembimbing:

"Saya bisa login kapan saja, lihat dashboard program keahlian saya. Misalnya dari 30 murid, baru 22 jurnal yang lengkap. Saya tahu persis guru pembimbing mana yang lambat atau muridnya yang bermasalah." (*Wawancara, 19 Mei 2026*)

C. Penjaminan Mutu PKL Berbasis Digital

Hasil analisis dokumen menunjukkan bahwa alur dalam e-PKL dirancang untuk memaksa kepatuhan terhadap setiap tahapan. Sistem tidak mengizinkan pengguna melompati tahap. Koordinator PKL menyatakan:

"SOP PKL sudah kami tuangkan dalam alur sistem. Murid tidak bisa loncat ke tahap penilaian sebelum logbook-nya lengkap. Guru pembimbing tidak bisa memberi nilai akhir sebelum form penilaian IDUKA diisi. Ini memaksa semua pihak mengikuti prosedur yang benar." (*Wawancara, 12 Mei 2026*)

Fitur dashboard memungkinkan pemantauan real-time oleh berbagai pemangku kepentingan. Temuan signifikan adalah e-PKL belum terintegrasi dengan e-rapor sekolah. Seorang guru pembimbing mengungkapkan:

"Saya berharap nilai dari e-PKL langsung masuk ke rapor. Tapi kenyataannya, saya masih harus input ulang manual. Saya harus buka e-PKL, melihat nilainya, lalu membuka e-rapor, dan mengetik satu persatu. Ini kadang salah kalau terburu-buru." (*Wawancara, 19 Mei 2026*)

Kepala sekolah mengakui keterbatasan ini namun menyatakan integrasi memerlukan koordinasi dengan Dinas Pendidikan. Kelemahan lain adalah tidak adanya verifikasi foto selfie pada saat check-in dan check-out, sehingga sekolah mengombinasikannya dengan telepon acak ke IDUKA.

Analisis Data Situs Tunggal di SMK Negeri 5 Banjarmasin

A. Pola Kemitraan dengan IDUKA

Seperti halnya di SMKN 2, mekanisme kerjasama dengan IDUKA di SMKN 5 berubah secara fundamental. Koordinator PKL menyatakan:

"Kami memiliki 1.600 mitra IDUKA, tidak mungkin kami kelola manual. Sistem digital adalah satu-satunya cara. Semua MoU, komunikasi, penempatan, dan penilaian kami lakukan melalui sistem." (*Wawancara, 20 Mei 2026*)

Tingkat keterlibatan IDUKA di SMKN 5 cenderung lebih aktif merata, didorong oleh dominasi sektor manufaktur yang memiliki budaya dokumentasi dan prosedur operasional standar ISO. Seorang perwakilan IDUKA dari sektor manufaktur menyatakan:

"Kami di industri manufaktur sudah terbiasa dengan sistem dokumentasi digital. ISO mengharuskan kami mencatat semua proses. Jadi ketika sekolah memperkenalkan e-PKL, kami justru merasa ini sejalan dengan budaya kami." (*Wawancara, 22 Mei 2026*)

Hambatan yang ditemukan meliputi jaringan tidak stabil di lokasi terpencil dan keterbatasan perangkat.

B. Budaya Kerja Sekolah

Hasil wawancara menunjukkan bahwa adopsi e-PKL di SMKN 5 lebih menekankan pada efisiensi dan kemudahan akses skala besar. Kepala sekolah menyatakan:

"Kami tidak bisa serta-merta memaksa semua guru langsung mahir. Butuh pendekatan bertahap. Yang muda kami jadikan duta digital, mereka mendampingi yang senior. Ini strategi yang berhasil." (*Wawancara, 20 Mei 2026*)

Resistensi awal terjadi pada guru senior, namun mekanisme insentif finansial yang sama berhasil mengatasinya. Seorang guru pembimbing menyatakan:

"Dulu saya protes karena ribet harus login setiap monitoring. Tapi setelah tahu uang harian saya cair lebih cepat dan tidak dipotong, saya malah merasa rugi kalau tidak pakai e-PKL. Sekarang sistem ini jadi teman, bukan musuh." (*Wawancara, 21 Mei 2026*)

Observasi pada rapat koordinasi PKL menunjukkan rapat yang biasanya berlangsung 2–3 jam kini hanya 45 menit karena semua data sudah tersaji di layar proyektor dari dashboard e-PKL.

Kepala Program Keahlian menjelaskan perannya yang lebih intensif:

"Saya mengakses dashboard setiap hari untuk memantau 10–12 guru pembimbing. Saya bisa melihat siapa yang sudah menyelesaikan tugas bimbingan, siapa yang masih lambat. Saya juga bisa membandingkan kinerja guru satu dengan yang lain. Data ini saya gunakan untuk pembinaan dan evaluasi." (*Wawancara, 21 Mei 2026*)

C. Penjaminan Mutu PKL Berbasis Digital

Kepala sekolah menegaskan bahwa SOP telah masuk ke dalam sistem dan guru tidak bisa 'jalan pintas'. Kaprog SMKN 5 menjelaskan penggunaan data dari sistem untuk perbaikan program:

"Saya menggunakan data e-PKL untuk melihat pola masalah yang sering muncul. Misalnya, tahun lalu banyak murid Teknik Kendaraan Ringan yang mengeluh kurang bimbingan di tempat PKL. Saya gunakan data ini untuk memilih IDUKA yang lebih baik tahun ini." (*Wawancara, 21 Mei 2026*)

Ketiadaan integrasi dengan e-rapor juga menjadi kendala. Koordinator PKL menyatakan:

"Kami sudah mengusulkan integrasi ini ke pengembang sejak tahun lalu, tapi sampai sekarang belum terealisasi. Mungkin karena biaya atau karena sistem e-rapor sekolah juga sering berubah." (*Wawancara, 20 Mei 2026*)

Fungsi kontrol Kaprog di SMKN 5 lebih intensif. Kaprog Teknik Kendaraan Ringan memantau 4 guru pembimbing dan menegur guru yang masih 75% penyelesaian bimbingan. Seorang guru menyatakan:

"Awalnya saya merasa seperti diawasi terus. Sekarang saya justru terbantu. Karena Kaprog bisa lihat sendiri kalau yang lambat murid, bukan saya yang malas. Dulu saya selalu disalahkan. Sekarang data e-PKL membela saya." (*Wawancara, 21 Mei 2026*)

Secara keseluruhan, data pada kedua situs menunjukkan tiga pola dominan yang berulang di seluruh fokus penelitian. Pertama, transformasi digital secara konsisten mengubah relasi kekuasaan antar-aktor dari yang bersifat hierarkis-tertutup menjadi lebih transparan dan terverifikasi, sebagaimana tercermin dalam pergeseran peran IDUKA dari penanda tangan pasif menjadi penilai aktif, serta penguatan fungsi kontrol Kepala Program Keahlian melalui dashboard digital. Kedua, insentif finansial yang terintegrasi dalam sistem tampil sebagai mekanisme paling konsisten dalam mengatasi resistensi guru pada kedua situs, melampaui pengaruh faktor kemudahan penggunaan semata. Ketiga, kedua sekolah menghadapi kelemahan sistemik yang identik, yaitu ketiadaan integrasi dengan e-rapor dan lemahnya validasi kehadiran berbasis biometrik, yang mengindikasikan bahwa kelemahan tersebut bersifat struktural pada level sistem, bukan sekadar persoalan implementasi lokal.

Temuan Lintas Situs

Tabel 1. Temuan Lintas Situs

No	Fokus Penelitian	Situs I (SMKN 2)	Situs II (SMKN 5)	Kesimpulan Lintas Situs
1	Pola Kemitraan dengan IDUKA	MoU online, penempatan 1 minggu, IDUKA aktif sebagai penilai	MoU online, kelola 1.600 mitra, IDUKA aktif merata didorong budaya ISO	Transformasi kemitraan dari pasif menjadi aktif; hambatan jaringan dan perangkat masih ditemukan
2	Budaya Kerja Sekolah	Motivasi: akuntabilitas; strategi: pelatihan bertahap; resistensi diatasi insentif; penurunan beban 60-65%	Motivasi: efisiensi skala besar; strategi: duta digital; resistensi diatasi insentif; penurunan beban 60-65%	Insentif finansial kunci adopsi; fitur peta digital solusi geografis; peran Kaprog diperkuat
3	Penjaminan Mutu PKL	SOP memaksa alur; dashboard real-time; belum integrasi e-rapor; validasi lemah	SOP memaksa alur; dashboard real-time; belum integrasi e-rapor; validasi lemah	Sistem memperkuat kepatuhan SOP; Kaprog sebagai agen penjamin mutu; kelemahan sistemik teridentifikasi

Pembahasan

Transformasi Budaya Kerja melalui Insentif Finansial

Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi e-PKL telah mengubah budaya kerja sekolah secara fundamental. Perubahan paling signifikan terlihat pada mekanisme adopsi teknologi, di mana insentif finansial yang terintegrasi dalam sistem terbukti menjadi faktor penentu utama dalam mengatasi resistensi guru. Hal ini dapat dianalisis dalam kerangka teori perubahan organisasi Lewin (1947) yang menunjukkan tiga tahap: *unfreezing* (kesadaran akan keterbatasan sistem konvensional), *changing* (implementasi perubahan dengan strategi berbeda sesuai karakteristik masing-masing sekolah), dan *refreezing* (pembentukan kebiasaan baru).

Temuan ini memperluas *Technology Acceptance Model* yang menyatakan bahwa penerimaan teknologi ditentukan oleh *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. Dalam konteks birokrasi pendidikan Indonesia, terdapat faktor ketiga yang tidak kalah penting, yaitu insentif struktural yang terintegrasi dalam sistem. Guru mengadopsi sistem bukan semata-mata karena sistem itu mudah atau bermanfaat, tetapi karena ada konsekuensi langsung (tidak cairnya uang harian) jika tidak menggunakannya (Scott & Davis, 2007).

Fitur peta digital dan pelacakan real-time mentransformasi praktik monitoring dari kegiatan yang melelahkan menjadi kegiatan yang efisien dan terukur. Hal ini sejalan dengan konsep *expansive learning environment* Fuller dan Unwin (2011), di mana alat digital memperluas jangkauan guru melampaui batas fisik dan geografis. Transformasi ini tidak hanya menyelesaikan masalah teknis tetapi juga mengurangi beban psikologis guru, mencerminkan perubahan pada tingkat asumsi dasar dalam kerangka budaya organisasi Schein (2010).

Transformasi Pola Kemitraan dengan IDUKA

Sistem digital mengubah pola kemitraan sekolah-IDUKA dari hubungan pasif-transaksional menjadi aktif-kolaboratif. Hal ini mencerminkan pergeseran dari tingkat 1 (keterlibatan pasif) ke tingkat 2 (keterlibatan aktif) atau bahkan tingkat 3 (keterlibatan kolaboratif) dalam tipologi Fuller dan Unwin (2011). Temuan ini memperluas teori kemitraan Brinkerhoff (2002) dengan menunjukkan bahwa platform digital memperkuat kepercayaan, komitmen bersama, dan keuntungan timbal balik melalui mekanisme transparansi.

Menariknya, keterlibatan IDUKA lebih aktif merata di SMKN 5 karena dominasi sektor manufaktur dengan budaya dokumentasi ISO. Hal ini mengkonfirmasi bahwa keberhasilan adopsi teknologi oleh mitra eksternal sangat dipengaruhi oleh kesiapan budaya dan pengalaman sebelumnya dengan sistem digital, konsisten dengan *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989).

Temuan mengenai keterlibatan IDUKA yang lebih aktif merata di SMKN 5 dibandingkan SMKN 2 memerlukan pencermatan kritis. Perbedaan ini tidak dapat sepenuhnya dijelaskan oleh durasi implementasi sistem semata—mengingat SMKN 2 justru telah mengimplementasikan e-PKL lebih lama (5 tahun) dibandingkan SMKN 5 (2 tahun)—melainkan lebih ditentukan oleh kesiapan budaya digital mitra IDUKA itu sendiri, khususnya dominasi sektor manufaktur berstandar ISO di SMKN 5. Temuan ini berbeda dengan asumsi umum dalam literatur difusi inovasi yang cenderung mengaitkan tingkat adopsi dengan lama waktu implementasi (*duration-based maturity*), dan sebaliknya mendukung pandangan bahwa kesiapan eksternal (*external readiness*) mitra dapat menjadi prediktor yang lebih kuat dibandingkan durasi penggunaan sistem oleh institusi pendidikan. Kesesuaian ini memperkuat argumen Fuller & Unwin (2011) mengenai pentingnya *expansive learning environment*, namun sekaligus menunjukkan keterbatasannya dalam menjelaskan variasi kesiapan antar-mitra yang berasal dari sektor industri berbeda.

Penguatan Penjaminan Mutu melalui Sistem Digital

Sistem digital memperkuat penjaminan mutu PKL melalui *forced compliance* terhadap SOP, di mana desain sistem memaksa kepatuhan terhadap alur yang tidak dapat dilompati. Hal ini sejalan dengan siklus PDCA Deming (1986), di mana sistem digital memungkinkan setiap tahap didokumentasikan dan dievaluasi lebih ketat.

Yang paling signifikan adalah penguatan peran Kepala Program Keahlian (Kaprog) sebagai agen penjamin mutu di tingkat program keahlian. Hal ini dapat dianalisis melalui tiga perspektif teoretis: (1) teori manajemen menengah (Uyterhoeven, 1989), di mana Kaprog berperan sebagai *middle manager* yang menjembatani kebijakan strategis sekolah dengan implementasi operasional; (2) teori rentang kendali (Graicunas, 1933; Urwick, 1956), di mana *dashboard* digital memperluas rentang kendali Kaprog secara signifikan; dan (3) teori kepemimpinan terdistribusi (Spillane, 2006), di mana sistem digital berfungsi sebagai *situational enabler* yang mendistribusikan tanggung jawab penjaminan mutu dari puncak hierarki ke tingkat program keahlian.

Dua kelemahan sistemik teridentifikasi: ketiadaan integrasi dengan *e-rapor* menyebabkan pekerjaan ganda dan potensi kesalahan input, serta validasi absensi terbatas tanpa verifikasi biometrik. Kedua kelemahan ini memerlukan intervensi kebijakan untuk penyempurnaan sistem ke depan.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem manajemen PKL berbasis digital di SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 5 Banjarmasin terbukti efektif sebagai substitusi sistem konvensional, dengan tiga mekanisme kunci yang saling bersinergi: insentif finansial yang mengubah perilaku pengguna, kontrol berjenjang yang mendistribusikan akuntabilitas, dan solusi geografis melalui virtualisasi ruang. Keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknis perangkat lunak, tetapi terutama oleh kemampuan sistem memecahkan masalah praktis, administratif, dan geografis yang selama ini menghambat PKL konvensional.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu keterbatasan lokasi penelitian yang hanya mencakup dua sekolah sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi berpotensi mengandung subjektivitas informan. Penelitian ini juga belum mengkaji secara mendalam faktor eksternal, seperti kebijakan pemerintah dan kondisi infrastruktur, yang turut memengaruhi implementasi sistem digital.

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar sekolah mempertahankan mekanisme insentif finansial yang telah terbukti efektif, memperkuat verifikasi silang untuk mengatasi kelemahan validasi otentikasi, dan menyiapkan solusi *offline* untuk daerah dengan sinyal lemah. Dinas Pendidikan dan pengambil kebijakan disarankan untuk merekomendasikan adopsi sistem serupa ke SMK lain dengan penyesuaian konteks, mengintegrasikan kebijakan daerah dengan sistem digital, dan menyediakan anggaran khusus untuk pengembangan sistem. Pengembang perangkat lunak disarankan untuk menambahkan fitur verifikasi biometrik, mengembangkan mode *offline-first*, dan menyederhanakan antarmuka untuk pengguna senior.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dengan memperluas Technology Acceptance Model melalui penambahan dimensi insentif struktural sebagai faktor ketiga penentu adopsi teknologi dalam konteks birokrasi pendidikan Indonesia, di luar dua dimensi klasik *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. Selain itu, penelitian ini memperkaya teori kepemimpinan terdistribusi (Spillane, 2006) dengan menunjukkan bagaimana *dashboard* digital dapat berfungsi sebagai *situational enabler* yang secara nyata memperluas rentang kendali manajer menengah (Kepala Program Keahlian) dalam konteks penjaminan

mutu pendidikan vokasi—sebuah mekanisme yang sebelumnya belum banyak didokumentasikan dalam literatur manajemen PKL.

Referensi

- Brinkerhoff, J. M. (2002). Assessing and Improving Partnership Relationships and Outcomes: A Proposed Framework. *Evaluation and Program Planning*, 25(3), 215–231. [https://doi.org/10.1016/S0149-7189\(02\)00017-4](https://doi.org/10.1016/S0149-7189(02)00017-4)
- Chan, C. K. Y., Yeung, N. C. J., & Kutnick, P. (2021). A Systematic Review on The Integration of Digital Technologies in Vocational Education and Training. *Journal of Vocational Education & Training*, 73(3), 441–465. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1841811>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Deal, T. E., & Peterson, K. D. (2016). *Shaping School Culture* (3rd ed.). Jossey-Bass.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. *Foundations and Trends in Information Systems*, 2(1), 1–116. <https://doi.org/10.1561/29000000005>
- Deming, W. E. (1986). *Out of The Crisis*. MIT Press.
- Fuller, A., & Unwin, L. (2011). Workplace Learning and The Organization. In *The SAGE handbook of workplace learning* (pp. 46–59). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446200940.n4>
- Graicunas, V. A. (1933). Relationship in organization. In *Papers on the Science of Administration*. Institute of Public Administration.
- Hussein, R., & Zainuddin, A. (2020). Digital Transformation in Vocational Education: A Systematic Literature Review. *Journal of Technical Education and Training*, 12(3), 1–15. <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTET/article/view/5541>
- Kementerian Pendidikan Riset, dan Teknologi, K. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran Bahasa Indonesia pada Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change. *Human Relations*, 1(1), 5–41. <https://doi.org/10.1177/001872674700100103>
- Rahman. (2022). Efektivitas supervisi akademik dalam meningkatkan kinerja guru. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 10(2), 120–132.
- Rahman, A., Septyanto, D., & Kurniawan, D. (2022). Sistem Manajemen PKL Berbasis Digital: Studi Evaluatif di Tiga SMK di Sumatra. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 29(2), 112–125. <https://doi.org/10.17509/jap.v29i2.43210>
- Sagala, S. (2013). *Manajemen Strategik Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*. Alfabeta.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Scott, W. R., & Davis, G. F. (2007a). *Organizations and Organizing: Rational, Natural, and Open System Perspectives*. Pearson Education.

- Scott, W. R., & Davis, G. F. (2007b). *Organizations and Organizing: Rational, Natural, and Open Systems Perspectives*. Pearson Prentice Hall.
- Selwyn, N. (2020). *Education and Technology: Key Issues and Debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.
- Spillane, J. P. (2006). *Distributed Leadership*. Jossey-Bass.
- Suharto, B., & Mulyani, E. (2021). Analisis Kendala Implementasi PKL Konvensional di SMK Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(1), 77–89. <https://doi.org/10.17509/jpp.v18i1.21034>
- Urwick, L. (1956). The manager's span of control. *Harvard Business Review*, 34(3), 39–47.
- Uyterhoeven, H. (1989). General managers in the middle. *Harvard Business Review*, 67(5), 136–145.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Sage.