



ANALISIS TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PENGELOLAAN SDM TENAGA KEPENDIDIKAN DI SMA NEGERI 1 ULUGAWO

Rifki Firnanndro Waruwu¹

¹ Universitas Nias, Indonesia

Email: waruwuchannel2@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i5.3594>

Sections Info

Article history:

Submitted: 9 August 2026

Final Revised: 28 August 2026

Accepted: 26 September 2026

Published: 28 October 2026

Keywords:

Digital transformation

Human Resource Management

Educational Personnel

School Digitalization

Digital Technology.



ABSTRACT

Digital transformation has changed the way educational organizations manage administration, data, communication, reporting, and human resources. This study aims to analyze the implementation of digital transformation in human resource management of educational personnel at SMA Negeri 1 Ulugawo, describe the forms of digital technology utilization, and identify supporting and inhibiting factors. This study employed a descriptive qualitative approach. Five informants were purposively selected, consisting of the principal, vice principal, school operator, and two users of digital technology. Data were collected through observation, interviews, and documentation and analyzed using the Miles, Huberman, and Saldaña model through data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. Data validity was examined through source and technique triangulation. The findings indicate that digital transformation has been implemented gradually but remains partial and hybrid. Digital technology is utilized for data management, administration and documentation, attendance, performance reporting, communication, coordination, and assessment. Its utilization provides benefits in accelerating information delivery, organizing documents, facilitating data verification, and improving data traceability. However, implementation is constrained by unstable internet connections, application disruptions, limited devices and budgets, unequal digital competencies, manual work habits, and dependence on school operators.

ABSTRAK

Transformasi digital telah membawa perubahan terhadap cara organisasi pendidikan mengelola administrasi, data, komunikasi, pelaporan, dan sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan transformasi digital dalam pengelolaan SDM tenaga kependidikan di SMA Negeri 1 Ulugawo, mendeskripsikan bentuk penggunaan teknologi digital, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat penerapannya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Informan penelitian berjumlah lima orang yang dipilih secara purposif, terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah, operator sekolah, dan dua pengguna teknologi digital. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital telah diterapkan secara bertahap, tetapi masih bersifat parsial dan hibrida. Teknologi digunakan dalam pengelolaan data, administrasi dan dokumen, kehadiran, pelaporan kinerja, komunikasi, koordinasi, serta penilaian. Pemanfaatan teknologi memberikan manfaat berupa percepatan penyampaian informasi, keteraturan dokumen, kemudahan pemeriksaan, dan keterlacakan data. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala berupa jaringan internet yang tidak stabil, gangguan aplikasi, keterbatasan perangkat dan anggaran, kemampuan digital yang belum merata, kebiasaan kerja manual, serta ketergantungan kepada operator.

Kata kunci: Transformasi Digital; Pengelolaan SDM; Tenaga Kependidikan; Digitalisasi Sekolah; Teknologi digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang luas dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Perubahan tersebut mendorong organisasi untuk menyesuaikan sistem kerja agar mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, kualitas pelayanan, dan kemampuan dalam mengelola informasi. Lembaga pendidikan sebagai organisasi yang memiliki berbagai fungsi administratif dan pelayanan juga menghadapi tuntutan untuk memanfaatkan teknologi digital dalam penyelenggaraan kegiatannya. Digitalisasi meningkatkan transparansi dan akurasi data, yang penting untuk pengambilan keputusan yang tepat (Fatimah et al., 2024). Transformasi digital dalam konteks organisasi tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup perubahan proses kerja, pola komunikasi, struktur tanggung jawab, serta cara organisasi menciptakan nilai. Vial menjelaskan bahwa transformasi digital merupakan proses perubahan organisasi yang dipengaruhi oleh teknologi digital dan berdampak terhadap proses, struktur, serta penciptaan nilai organisasi. Transformasi digital sebagai perubahan yang melibatkan teknologi, proses organisasi, sumber daya manusia, dan strategi. Dengan demikian, keberadaan perangkat digital saja belum dapat menunjukkan bahwa sebuah organisasi telah mengalami transformasi digital secara menyeluruh. Transformasi membutuhkan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan teknologi dengan manusia dan proses kerja.

Dalam lembaga pendidikan, transformasi digital tidak hanya berlangsung dalam proses pembelajaran. Digitalisasi juga berkembang dalam pengelolaan administrasi, data sekolah, kehadiran, pelaporan kinerja, komunikasi internal, dokumentasi, dan pengelolaan sumber daya manusia. Pengelolaan SDM menjadi bagian penting karena tenaga kependidikan berperan dalam menunjang administrasi, pengelolaan data, pelayanan teknis, pengarsipan, dan berbagai aktivitas pendukung penyelenggaraan pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan SDM dapat membantu organisasi mempercepat pengolahan informasi, meningkatkan keteraturan administrasi, mempermudah koordinasi, serta mendukung pengambilan keputusan. Teknologi membantu dalam penilaian kinerja dan pengembangan karir, meningkatkan motivasi dan komitmen karyawan (Nikmah et al., 2023). Namun, keberhasilan pemanfaatan teknologi sangat bergantung pada kompetensi pengguna, dukungan organisasi, ketersediaan infrastruktur, serta kesiapan menghadapi perubahan. Kondisi tersebut juga ditemukan di SMA Negeri 1 Ulugawo. Berdasarkan data penelitian, sekolah telah memanfaatkan berbagai perangkat, aplikasi, dan media digital, antara lain Dapodik, e-Rapor, e-Kinerja, fingerprint, absensi *online*, *WhatsApp* Group, laptop, smartphone, internet, serta aplikasi perkantoran. Teknologi tersebut digunakan untuk mendukung pengelolaan data, administrasi, komunikasi, kehadiran, pelaporan, dan kegiatan lain yang berkaitan dengan pekerjaan SDM sekolah.

Meskipun teknologi telah tersedia, penerapannya belum sepenuhnya seragam. Data awal penelitian menunjukkan adanya perbedaan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital bukan hanya persoalan ketersediaan aplikasi, melainkan juga berkaitan dengan kesiapan manusia yang menggunakannya. Dalam pelaksanaannya masih terdapat tenaga yang membutuhkan bantuan, pendampingan, atau penjelasan ketika menggunakan aplikasi tertentu. Penelitian ini menjadi penting karena sebagian kajian terdahulu lebih banyak membahas transformasi digital dalam manajemen sekolah secara umum, digitalisasi administrasi pendidikan, mutu pendidikan, atau pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Sementara itu, kajian yang secara khusus menggambarkan transformasi digital dalam pengelolaan SDM tenaga kependidikan pada tingkat sekolah menengah, termasuk hubungan antara teknologi,

kompetensi pengguna, pembagian peran, hambatan teknis, dan ketergantungan terhadap operator, masih relatif terbatas. File penelitian juga menunjukkan bahwa penelitian terdahulu yang ditelaah lebih banyak menekankan manfaat digitalisasi, sedangkan aspek bentuk penerapan, faktor pendukung, faktor penghambat, dan upaya optimalisasi dalam satu konteks pengelolaan SDM sekolah belum banyak dibahas secara mendalam.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menganalisis transformasi digital dalam pengelolaan SDM tenaga kependidikan di SMA Negeri 1 Ulugawo. Fokus penelitian mencakup bentuk penerapan teknologi digital, manfaat yang dirasakan, faktor pendukung, faktor penghambat, serta upaya yang diperlukan untuk mengoptimalkan penerapan transformasi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan tersebut dipilih karena penelitian bertujuan memahami dan mendeskripsikan secara mendalam fenomena transformasi digital dalam pengelolaan SDM tenaga kependidikan berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh informasi langsung mengenai pengalaman, pandangan, proses kerja, manfaat, kendala, dan upaya yang dilakukan dalam penerapan teknologi digital. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ulugawo, Kecamatan Ulugawo, Kabupaten Nias, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah dipilih karena telah menggunakan berbagai perangkat dan aplikasi digital dalam mendukung pengelolaan administrasi dan SDM sekolah. Informan ditentukan menggunakan purposive sampling berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka terhadap penggunaan teknologi digital dan pengelolaan SDM sekolah. Informan terdiri atas lima orang, yaitu kepala sekolah sebagai informan kunci, wakil kepala sekolah dan operator sekolah sebagai informan utama, serta dua pengguna teknologi digital sebagai informan pendukung.

Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder diperoleh melalui dokumen sekolah, data tenaga sekolah, dokumen administrasi, dan dokumentasi yang berkaitan dengan penggunaan teknologi digital. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Wawancara dilaksanakan pada 28 Juli, 3 Agustus, dan 4 Agustus 2026. Wawancara diarahkan untuk memperoleh informasi mengenai pemaknaan transformasi digital, penerapan teknologi, pengelolaan data, komunikasi, kehadiran, pelaporan kinerja, manfaat, dukungan, kendala, serta upaya optimalisasi. Analisis data menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang meliputi tiga kegiatan utama, yaitu kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Dalam proses kondensasi, data wawancara dipilih dan dikelompokkan sesuai fokus penelitian. Selanjutnya data diberi kode awal, dikelompokkan ke dalam kategori, dan dikonstruksi menjadi tema. Terdapat tujuh tema utama, yaitu pemaknaan dan latar belakang transformasi, kebijakan dan pembagian peran, bentuk penggunaan teknologi, perubahan dan manfaat, faktor pendukung, faktor penghambat, serta upaya optimalisasi. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari para informan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data wawancara, observasi, dan dokumentasi yang tersedia.

Metode Penelitian terdiri dari partisipan, instrumen dan prosedur, analisis data. Metode penelitian terdiri dari partisipan, instrumen dan prosedur, analisis data. Metode penelitian terdiri dari partisipan, instrumen dan prosedur, analisis data. Metode penelitian terdiri dari partisipan, instrumen dan prosedur, analisis data. Metode penelitian terdiri dari partisipan, instrumen dan prosedur, analisis data. Metode penelitian terdiri dari partisipan, instrumen

[illegible]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Transformasi Digital dalam Pengelolaan SDM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital di SMA Negeri 1 Ulugawo telah menjadi bagian dari aktivitas kerja sekolah. Penerapannya berlangsung secara bertahap dan didorong oleh kebutuhan administrasi, tuntutan pelaporan, serta penggunaan aplikasi resmi dalam penyelenggaraan pendidikan. Sekolah tidak menggunakan satu sistem digital yang sepenuhnya terintegrasi, tetapi menggunakan beberapa aplikasi sesuai dengan fungsi masing-masing. Kepala sekolah memandang transformasi digital sebagai perubahan cara kerja dari sistem yang sebelumnya banyak dilakukan secara manual menuju penggunaan perangkat dan aplikasi digital. Penggunaan teknologi seperti analitik data dan otomatisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional sekolah (Bliadze & Aroshvili, 2024). Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital dipahami sebagai perubahan proses kerja, bukan sekadar penambahan perangkat. "Transformasi digital adalah perubahan cara kerja dari yang sebelumnya banyak dilakukan secara manual menjadi menggunakan perangkat dan aplikasi digital." (IK-01, wawancara, 28 Juli 2026).

Penerapan teknologi juga diikuti dengan pembagian peran. Kepala sekolah berperan dalam memberikan arah kebijakan dan melakukan pengawasan. Kepala sekolah bertanggung jawab untuk merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan yang sejalan dengan visi dan misi sekolah (Ghoffar et al., 2025). Wakil kepala sekolah membantu koordinasi, operator menangani pengelolaan teknis dan data, sedangkan pengguna menyiapkan serta menggunakan data sesuai tanggung jawabnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital telah memengaruhi pembagian kerja dalam organisasi sekolah. Namun, penerapan transformasi digital masih bersifat parsial dan hibrida. Sebagian pekerjaan telah dilakukan melalui sistem digital, sementara sebagian lainnya tetap menggunakan prosedur manual. Dokumen tertentu masih dicetak, ditandatangani, diperiksa secara manual, atau disimpan dalam bentuk fisik. Pola tersebut muncul karena kebutuhan arsip, persyaratan administratif, kebutuhan verifikasi, keterbatasan fasilitas, serta perbedaan kemampuan pengguna.

Temuan ini sejalan dengan Lang yang menegaskan bahwa dengan memanfaatkan teknologi digital, organisasi dapat menciptakan proposisi nilai baru yang lebih relevan dengan kebutuhan pasar yang dinamis (Lang, 2021). Dalam konteks SMA Negeri 1 Ulugawo, perubahan tersebut terlihat dari bergesernya sebagian proses administrasi ke sistem digital, perubahan pola komunikasi, pembagian peran, serta cara data dikelola dan diperiksa. Dengan demikian, penggunaan berbagai aplikasi belum dapat dimaknai sebagai transformasi digital yang sepenuhnya matang. Transformasi digital di sekolah masih berada pada tahap integrasi parsial karena aplikasi digunakan secara terpisah, kemampuan pengguna belum merata, prosedur belum sepenuhnya seragam, dan ketergantungan terhadap operator masih cukup tinggi.

Bentuk Penggunaan Teknologi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital digunakan dalam beberapa bidang utama pengelolaan SDM sekolah. Pertama, pengelolaan data dilakukan melalui Dapodik dengan dukungan laptop, komputer, dan internet. Data diterima, diperiksa, dimasukkan, diperbarui, dan disinkronkan oleh operator. Proses pemeriksaan dilakukan sebelum data dikirim untuk mengurangi kemungkinan kesalahan. Kedua, administrasi dan dokumentasi dilakukan menggunakan laptop, *smartphone*, aplikasi perkantoran, serta penyimpanan digital. Teknologi digunakan untuk membuat surat, menyimpan dokumen, mengelompokkan file, dan mengirim laporan. Ketiga, kehadiran dan kedisiplinan didukung oleh fingerprint dan absensi online. Teknologi tersebut memudahkan pencatatan kehadiran dan membantu proses pemantauan. Keempat, pelaporan kinerja dilakukan melalui e-Kinerja bagi tenaga yang memiliki kewajiban pelaporan. Sistem tersebut membantu membuat proses pelaporan menjadi lebih sistematis. Kelima, komunikasi dan koordinasi banyak dilakukan melalui *WhatsApp Group*. Media tersebut digunakan untuk menyampaikan informasi, jadwal, perubahan kegiatan, kebutuhan dokumen, dan koordinasi pekerjaan. Keenam, penilaian dan tugas pendidik didukung oleh e-Rapor dan platform digital. Penggunaan teknologi membantu pengelolaan nilai, perangkat pembelajaran, jadwal, dan laporan kegiatan. Dengan demikian, teknologi digital di SMA Negeri 1 Ulugawo tidak hanya berfungsi sebagai media komunikasi, tetapi telah menjadi bagian dari infrastruktur pengelolaan informasi, data, kehadiran, kinerja, dokumentasi, dan administrasi sekolah.

Perubahan dan Manfaat Transformasi Digital

Perubahan paling nyata yang ditemukan adalah meningkatnya kecepatan penyampaian informasi, kemudahan pengiriman dokumen, keteraturan penyimpanan data, serta kemudahan pencarian kembali dokumen. Wakil kepala sekolah menyampaikan: "Sekarang koordinasi lebih cepat dan dokumen dapat dikirim tanpa harus selalu bertemu langsung." (IU-01, wawancara, 3 Agustus 2026).

Teknologi juga membantu proses pemeriksaan data. Sistem digital memungkinkan data diperiksa sebelum dikirim, sehingga pengguna dapat mengetahui bagian yang belum lengkap. Namun, teknologi tidak secara otomatis menjamin kebenaran data. Kesalahan masih dapat terjadi akibat kesalahan penginputan, dokumen sumber yang tidak sesuai, atau ketidakpahaman pengguna terhadap aplikasi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa teknologi meningkatkan kemampuan kontrol terhadap data, tetapi tanggung jawab manusia tetap penting. Operator menyatakan: "Sekarang data lebih mudah dikirim dan diperbarui, tetapi tanggung jawab juga lebih besar karena kesalahan kecil dapat memengaruhi laporan." (IU-02, wawancara, 3 Agustus 2026).

Manfaat efisiensi juga tidak dirasakan secara sama oleh seluruh pengguna. Pengguna yang telah terbiasa dengan teknologi merasakan pekerjaan menjadi lebih cepat. Sebaliknya, pengguna yang masih mengalami kesulitan dapat membutuhkan waktu lebih lama karena harus mengulang proses atau meminta bantuan. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas teknologi dipengaruhi oleh kombinasi antara sistem, infrastruktur, dan kompetensi pengguna. Dengan demikian, transformasi digital tidak dapat hanya dinilai berdasarkan jumlah aplikasi yang tersedia.

Faktor Pendukung Transformasi Digital

Penelitian menemukan beberapa faktor yang mendukung penerapan transformasi digital. Pertama, dukungan pimpinan. Kepala sekolah memberikan arahan mengenai penggunaan aplikasi resmi, mendukung pelatihan, dan melakukan evaluasi terhadap data

serta laporan. Dukungan tersebut membuat penggunaan teknologi menjadi bagian dari pekerjaan organisasi.

Kedua, keberadaan operator sekolah. Operator memiliki kemampuan teknis yang dibutuhkan untuk mengelola data, melakukan pembaruan, sinkronisasi, serta memberikan bantuan ketika pengguna mengalami kesulitan.

Ketiga, kerja sama antarpegawai. Pengguna yang lebih memahami teknologi membantu rekan yang mengalami kesulitan. Bantuan tersebut menjadi salah satu bentuk pembelajaran informal di lingkungan kerja.

Keempat, ketersediaan perangkat dan jaringan. Laptop, smartphone, internet, fingerprint, Dapodik, e-Rapor, e-Kinerja, absensi online, dan WhatsApp memungkinkan proses kerja digital berlangsung.

Kelima, kemauan belajar. Pengguna yang berusaha mencoba, membaca petunjuk, mencatat langkah penggunaan, dan bertanya kepada rekan kerja cenderung lebih mudah meningkatkan kemampuan digital. Teknologi, sumber daya manusia, organisasi, dan strategi perubahan sebagai unsur yang saling berhubungan dalam transformasi digital.

Faktor Penghambat Transformasi Digital

Hambatan pertama adalah jaringan internet yang tidak stabil. Gangguan jaringan dapat menghambat akses aplikasi, pengunggahan dokumen, dan sinkronisasi data. Selain jaringan, server yang penuh, pemeliharaan aplikasi, serta gangguan sistem juga menyebabkan pekerjaan tertunda.

Hambatan kedua adalah keterbatasan perangkat dan anggaran. Jumlah perangkat yang terbatas serta kebutuhan pemeliharaan dan pembaruan perangkat dapat mengganggu pekerjaan apabila perangkat utama mengalami masalah.

Hambatan ketiga adalah kesenjangan kemampuan digital. Sebagian pengguna telah mampu bekerja secara mandiri, sedangkan sebagian lainnya masih membutuhkan bantuan dalam pengelolaan file, pengunggahan dokumen, dan penggunaan aplikasi.

Hambatan keempat adalah kebiasaan kerja manual dan kekhawatiran melakukan kesalahan. Salah satu informan masih membuat catatan secara tertulis sebelum memasukkan data ke aplikasi karena merasa lebih aman dengan cara tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa resistensi terhadap transformasi digital tidak selalu muncul dalam bentuk penolakan terbuka, tetapi dapat terlihat dalam keraguan, ketergantungan, dan kecenderungan mempertahankan cara kerja lama.

Hambatan kelima adalah ketergantungan terhadap operator. Ketika kemampuan pengguna belum merata, operator tidak hanya menjalankan fungsi teknis, tetapi juga membantu pengguna dalam menyiapkan dokumen dan melakukan penginputan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penumpukan pekerjaan pada operator, terutama ketika terdapat batas waktu pelaporan.

Temuan ini menjadi salah satu aspek penting penelitian karena memperlihatkan adanya hubungan timbal balik antara hambatan teknis dan hambatan manusia. Gangguan teknologi dapat menurunkan kepercayaan diri pengguna, sementara rendahnya kemampuan digital dapat menyebabkan gangguan sederhana menjadi lebih sulit diselesaikan.

Upaya Optimalisasi Transformasi Digital

Berdasarkan temuan penelitian, optimalisasi transformasi digital perlu dilakukan secara terpadu. Upaya yang relevan meliputi peningkatan kompetensi pengguna, pendampingan berjenjang, perbaikan jaringan, pemeliharaan perangkat, pembagian tanggung jawab, pengelolaan dokumen, dan evaluasi berkala.

Pelatihan perlu disesuaikan dengan tingkat kemampuan pengguna. Pengguna yang telah mampu membutuhkan pembaruan terkait aplikasi dan standar pengelolaan data, sedangkan pengguna yang masih mengalami kesulitan membutuhkan latihan dasar, pengulangan, petunjuk sederhana, dan kesempatan praktik.

Operator juga perlu diarahkan bukan hanya sebagai pelaksana teknis, tetapi sebagai pendamping dan pengelola sistem. Tanggung jawab dasar pengelolaan dokumen dan data perlu tetap didistribusikan kepada masing-masing pengguna agar kemampuan digital tidak terpusat pada satu orang.

Selain kompetensi, sekolah perlu memperkuat aspek infrastruktur melalui perbaikan jaringan, pemeliharaan perangkat, penyediaan perangkat cadangan, serta pengelolaan penyimpanan dan pencadangan data. Sekolah juga perlu memiliki standar penamaan file, struktur folder, pengaturan akses, dan mekanisme pemeriksaan data.

Evaluasi transformasi digital perlu dilakukan secara berkala dengan memperhatikan kemampuan pengguna, gangguan sistem, kesalahan data, ketepatan laporan, kebutuhan pelatihan, serta tingkat ketergantungan terhadap operator. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya melihat apakah aplikasi digunakan, tetapi juga apakah pengguna semakin mandiri dan proses kerja semakin efektif.

Kekhasan dan Kontribusi Temuan Penelitian

Kekhasan penelitian ini terletak pada temuan bahwa transformasi digital dalam pengelolaan SDM tenaga kependidikan tidak cukup dipahami sebagai proses menyediakan aplikasi dan perangkat. Transformasi digital merupakan hasil interaksi antara teknologi, manusia, organisasi, dan prosedur kerja. Penelitian menemukan bahwa sekolah telah menggunakan berbagai teknologi digital, tetapi proses kerja masih berada dalam pola hibrida. Kondisi tersebut tidak semata-mata menunjukkan kegagalan digitalisasi, karena dokumen fisik masih dibutuhkan untuk kepentingan tertentu. Namun, apabila sistem hibrida tidak disertai aturan yang jelas, terdapat risiko terjadinya pekerjaan ganda. Temuan penting lainnya adalah ketergantungan kepada operator. Operator menjadi penghubung antara sistem teknologi dengan pengguna, tetapi ketergantungan yang terlalu tinggi menunjukkan bahwa kompetensi digital belum tersebar secara merata. Oleh karena itu, salah satu indikator penting keberlanjutan transformasi digital adalah meningkatnya kemandirian pengguna dan berkurangnya ketergantungan terhadap satu petugas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital dalam pengelolaan SDM tenaga kependidikan di SMA Negeri 1 Ulugawo telah diterapkan secara bertahap, tetapi masih berada pada tahap parsial dan hibrida. Teknologi digital telah menjadi bagian dari proses kerja, namun belum sepenuhnya menggantikan sistem manual dan belum seluruh aplikasi terintegrasi dalam satu sistem. Pemanfaatan teknologi digital mencakup pengelolaan data melalui Dapodik, pelaporan kinerja melalui e-Kinerja, pencatatan kehadiran melalui fingerprint dan absensi online, pengelolaan nilai melalui e-Rapor, komunikasi melalui WhatsApp Group, serta penyusunan dan penyimpanan dokumen menggunakan perangkat dan aplikasi perkantoran.

Penerapan teknologi memberikan manfaat berupa percepatan penyampaian informasi, kemudahan pengiriman dan pencarian dokumen, keteraturan data, kemudahan pemeriksaan, serta peningkatan fleksibilitas komunikasi dan koordinasi. Namun, manfaat tersebut belum dirasakan secara merata karena dipengaruhi oleh kemampuan pengguna, kestabilan jaringan, kondisi perangkat, dan kebutuhan pendampingan. Faktor pendukung

utama meliputi dukungan pimpinan, kemampuan operator, kerja sama antarpegawai, ketersediaan perangkat dan jaringan, pendampingan, serta kemauan belajar. Sementara itu, faktor penghambat meliputi jaringan yang tidak stabil, gangguan aplikasi, keterbatasan perangkat dan anggaran, kemampuan digital yang belum merata, kebiasaan kerja manual, kekhawatiran melakukan kesalahan, serta ketergantungan terhadap operator. Oleh karena itu, optimalisasi transformasi digital tidak cukup dilakukan melalui penambahan aplikasi. Sekolah perlu mengembangkan kompetensi pengguna secara berkelanjutan, memperkuat pendampingan, memperjelas pembagian tanggung jawab, meningkatkan kualitas jaringan dan perangkat, membangun standar pengelolaan dokumen dan keamanan data, serta melaksanakan evaluasi secara berkala. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa keberhasilan transformasi digital pada akhirnya ditentukan oleh kemampuan sekolah mengintegrasikan teknologi, manusia, tata kelola, dan proses kerja secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Bliadze, S., & Aroshvili, N. (2024). *Integration of digital technologies into the management system*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14552183>
- Fatimah, M., Sugiyarti, S., & Ahmada, F. A. A. (2024). Transformasi Administrasi Tatalaksana Sekolah di Era Digital: Tantangan dan Peluang untuk Pendidikan Masa Depan. *Tsaqofah*, 4(6), 3973–3984. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i6.3924>
- Ghoffar, M. F. A., Murtadho, I., & Khoir, M. A. (2025). Analisis Peran Kepala Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pendidikan Manajemen Sekolah di SD Rumpun Muslim Jatisrono. *Tsaqofah*, 5(2), 1386–1394. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i2.4823>
- Lang, V. (2021). *Digitalization and Digital Transformation* (pp. 1–50). Apress, Berkeley, CA. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6774-5_1
- Nikmah, W., Mukarromah, A., Widiansyah, D., & Anshori, M. I. (2023). Penggunaan Teknologi Dalam Pengembangan SDM. *Mutiara, Bau Bau/Mutiara*, 1(5), 366–386. <https://doi.org/10.59059/mutiara.v1i5.511>

Copyright holder:
© Author

First publication right:
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:
CC-BY-SA