TRANSFORMASI DIGITAL DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN: EKSPEKTASI VS REALITA DI SEKOLAH DAN PERGURUAN TINGGI

Nurmaliati[1], Muhammad Zuhri[2], Siti Mazilatus Sholikha[3], Vini Rizqi[4], Deddy Setiawan[5], M. Riadhos Solichin[6]

[1]Akademi Teknik Adi Karya
[2]Politeknik Mandiri Bina Prestasi, Medan
[3,6]IKIP Widya Darma Surabaya
[4]Universitas Nurtanio
[5]IKIP Widya Darma
E-mail : [1]liacmg02@gmail.com, [2]zuhrim81@gmail.com, [3]sitimazilatuss@gmail.com, [4]vinirizqi@unnur.ac.id, [5]dedyinsan2@gmail.com, [6]riadhos1986@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital dalam manajemen pendidikan telah menjadi salah satu agenda utama dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas layanan pendidikan di sekolah maupun perguruan tinggi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong lembaga pendidikan untuk mengadopsi berbagai sistem digital, seperti Learning Management System (LMS), sistem informasi akademik, administrasi berbasis cloud, serta platform komunikasi dan kolaborasi daring. Namun, implementasi transformasi digital tidak selalu berjalan sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis kesenjangan antara ekspektasi dan realita transformasi digital dalam manajemen pendidikan, dengan meninjau berbagai aspek, meliputi tata kelola, sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, budaya organisasi, serta kualitas layanan pendidikan. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan mengkaji berbagai hasil penelitian, laporan, dan kebijakan terkait transformasi digital pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa ekspektasi transformasi digital meliputi peningkatan aksesibilitas, transparansi, efisiensi administrasi, pengambilan keputusan berbasis data, serta peningkatan mutu pembelajaran. Namun, realita di lapangan menunjukkan masih adanya berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital pendidik dan tenaga kependidikan, resistensi terhadap perubahan, kesenjangan akses teknologi, serta keterbatasan dukungan kebijakan dan pendanaan. Meskipun demikian, transformasi digital tetap memberikan peluang besar bagi lembaga pendidikan untuk beradaptasi dengan tuntutan era digital apabila didukung oleh strategi implementasi yang tepat, penguatan kompetensi digital, serta komitmen seluruh pemangku kepentingan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan agar transformasi digital dalam manajemen pendidikan dapat menghasilkan dampak yang optimal dan sesuai dengan tujuan peningkatan kualitas pendidikan.

Kata Kunci : *Transformasi Digital, Manajemen Pendidikan, Sekolah, Perguruan Tinggi, Teknologi Pendidikan, Literasi Digital, Tata Kelola Pendidikan.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong terjadinya perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Transformasi digital tidak lagi dipahami sekadar sebagai penggunaan perangkat teknologi, tetapi merupakan proses perubahan menyeluruh yang memengaruhi tata kelola, budaya organisasi, proses pembelajaran, layanan administrasi, serta pengambilan keputusan berbasis data. Dalam konteks pendidikan, transformasi digital menjadi kebutuhan strategis untuk meningkatkan kualitas layanan, efektivitas manajemen, dan daya saing lembaga pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0.

Menurut Vial (2019), transformasi digital merupakan proses yang bertujuan meningkatkan suatu entitas melalui perubahan signifikan pada berbagai aspek organisasi dengan memanfaatkan kombinasi teknologi informasi, komputasi, komunikasi, dan konektivitas digital. Definisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital bukan hanya tentang digitalisasi dokumen atau penggunaan aplikasi tertentu, melainkan perubahan mendasar dalam cara organisasi beroperasi dan menciptakan nilai.

Dalam dunia pendidikan, transformasi digital memberikan harapan besar terhadap peningkatan mutu layanan pendidikan. Organisasi seperti UNESCO menegaskan bahwa inovasi digital memiliki kemampuan untuk melengkapi, memperkaya, dan mentransformasi pendidikan, termasuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memperkuat inklusi, serta memperbaiki administrasi dan tata kelola pendidikan. Dengan hadirnya berbagai teknologi seperti Learning Management System (LMS), sistem informasi akademik, big data, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), dan komputasi awan (cloud computing), sekolah maupun perguruan tinggi diharapkan mampu memberikan layanan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik.

Ekspektasi terhadap transformasi digital semakin meningkat sejak pandemi COVID-19 yang memaksa institusi pendidikan di seluruh dunia mengadopsi teknologi digital dalam proses pembelajaran dan administrasi. OECD (2023) menyatakan bahwa teknologi digital telah menjadi sumber daya utama dalam sistem pendidikan modern dan berpotensi meningkatkan kualitas, pemerataan, serta efisiensi pendidikan apabila digunakan secara efektif. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital memungkinkan pembelajaran yang lebih personal, akses terhadap sumber belajar yang lebih luas, serta pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat.

Namun demikian, realitas implementasi transformasi digital di sekolah dan perguruan tinggi sering kali tidak sejalan dengan ekspektasi yang diharapkan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital masih menghadapi banyak kendala, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital tenaga pendidik, kesenjangan akses internet, resistensi terhadap perubahan organisasi, serta keterbatasan dukungan kebijakan dan pendanaan. UNESCO melaporkan bahwa masih terdapat kesenjangan digital yang signifikan, di mana sebagian besar peserta didik di berbagai negara belum memiliki akses memadai terhadap perangkat maupun koneksi internet yang mendukung pembelajaran digital.

Lebih lanjut, OECD Digital Education Outlook 2023 menjelaskan bahwa banyak institusi pendidikan masih berada pada tahap digitalisasi atau digital transition, bukan transformasi digital yang sesungguhnya. Penggunaan teknologi sering kali hanya menggantikan metode konvensional tanpa mengubah secara fundamental proses pembelajaran dan tata kelola pendidikan. Dengan kata lain, teknologi digunakan sebagai alat bantu, tetapi belum sepenuhnya mengubah paradigma pendidikan menjadi lebih inovatif dan berbasis data.

Fenomena serupa juga terlihat di berbagai perguruan tinggi yang telah menginvestasikan sumber daya besar untuk pengembangan sistem digital. Namun, berbagai tantangan seperti sistem yang terfragmentasi, infrastruktur lama (legacy system), keterbatasan kompetensi digital sumber daya manusia, dan resistensi terhadap perubahan masih menjadi hambatan utama dalam mencapai kematangan transformasi digital.

Di Indonesia, transformasi digital pendidikan menjadi salah satu prioritas pembangunan sumber daya manusia. Berbagai kebijakan telah diterapkan untuk mendorong digitalisasi sekolah dan perguruan tinggi, seperti pengembangan platform pembelajaran digital, sistem informasi akademik terpadu, serta implementasi Merdeka Belajar berbasis teknologi. Akan tetapi, implementasi di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan praktik, terutama terkait kesiapan infrastruktur, kompetensi tenaga pendidik, serta budaya organisasi yang mendukung inovasi digital.

Implementasi transformasi digital dalam manajemen pendidikan di sekolah dan perguruan tinggi menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara harapan dan kenyataan. Meskipun berbagai lembaga pendidikan telah mengadopsi teknologi digital untuk mendukung proses administrasi, pembelajaran, dan pengelolaan data, pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala yang menghambat tercapainya tujuan transformasi secara optimal. Salah satu permasalahan yang paling sering ditemukan adalah keterbatasan infrastruktur teknologi. Tidak semua institusi pendidikan memiliki akses internet yang stabil, perangkat keras yang memadai, maupun sistem teknologi informasi yang terintegrasi. Kondisi ini lebih banyak ditemukan pada sekolah yang berada di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan sumber daya sehingga proses digitalisasi belum dapat berjalan secara efektif.

Selain faktor infrastruktur, kompetensi sumber daya manusia juga menjadi tantangan utama dalam transformasi digital pendidikan. Banyak guru, dosen, dan tenaga kependidikan yang belum memiliki kemampuan digital yang memadai untuk mengoperasikan berbagai platform dan aplikasi yang digunakan dalam kegiatan akademik maupun administrasi. Rendahnya literasi digital menyebabkan teknologi yang telah tersedia belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga manfaat yang diharapkan dari transformasi digital belum dapat dirasakan secara optimal. Situasi ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia yang menggunakannya.

Di sisi lain, perubahan menuju sistem digital sering kali menghadapi resistensi dari sebagian anggota organisasi. Kebiasaan menggunakan metode kerja konvensional membuat sebagian tenaga pendidik dan tenaga administrasi kurang siap menerima perubahan yang dibawa oleh teknologi digital. Resistensi tersebut muncul karena adanya kekhawatiran terhadap peningkatan beban kerja, kurangnya pemahaman mengenai manfaat teknologi, serta ketidakpastian dalam menghadapi pola kerja baru. Akibatnya, proses transformasi digital berjalan lebih lambat dan tidak mampu menghasilkan perubahan yang signifikan dalam tata kelola pendidikan.

Permasalahan lain yang masih banyak ditemukan adalah kesenjangan akses teknologi di kalangan peserta didik. Tidak semua siswa maupun mahasiswa memiliki perangkat digital dan akses internet yang memadai untuk mendukung kegiatan belajar berbasis teknologi. Kesenjangan ini menyebabkan terjadinya ketidakmerataan kesempatan dalam memperoleh layanan pendidikan yang berkualitas dan berpotensi memperlebar kesenjangan pendidikan antarkelompok masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan aspek teknologi, tetapi juga menyangkut pemerataan akses dan keadilan dalam pendidikan.

Selain itu, banyak lembaga pendidikan telah menggunakan berbagai aplikasi digital untuk kebutuhan akademik, keuangan, kepegawaian, dan pembelajaran, tetapi sistem-sistem tersebut sering kali belum terintegrasi secara menyeluruh. Akibatnya, data tersebar pada berbagai platform yang berbeda sehingga proses pengelolaan informasi menjadi kurang efisien dan pengambilan keputusan berbasis data belum dapat dilakukan secara maksimal. Permasalahan ini semakin kompleks ketika lembaga pendidikan juga menghadapi keterbatasan anggaran dalam pengadaan, pengembangan, dan pemeliharaan teknologi digital yang diperlukan untuk mendukung transformasi secara berkelanjutan.

Tantangan lainnya berkaitan dengan keamanan dan privasi data. Meningkatnya penggunaan sistem digital dalam pendidikan menyebabkan volume data yang dikelola semakin besar, mulai dari data akademik hingga data pribadi peserta didik. Namun, tidak semua institusi memiliki sistem keamanan informasi yang memadai sehingga berisiko mengalami kebocoran data maupun penyalahgunaan informasi. Di samping itu, implementasi transformasi digital di banyak lembaga pendidikan masih berfokus pada digitalisasi administrasi, seperti penggunaan sistem absensi elektronik, pengelolaan nilai secara daring, dan sistem informasi akademik. Padahal, transformasi digital yang sesungguhnya menuntut perubahan yang lebih mendalam pada budaya organisasi, model pembelajaran, serta proses pengambilan keputusan berbasis data.

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat dipahami bahwa transformasi digital dalam manajemen pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan yang berasal dari aspek infrastruktur, sumber daya manusia, budaya organisasi, pendanaan, integrasi sistem, serta keamanan data. Berbagai permasalahan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak cukup hanya dengan menghadirkan teknologi, tetapi juga memerlukan kesiapan organisasi, dukungan kebijakan, peningkatan kompetensi digital, dan komitmen seluruh pemangku kepentingan agar tujuan peningkatan kualitas pendidikan dapat tercapai secara efektif dan berkelanjutan.

Berbagai permasalahan yang muncul dalam implementasi transformasi digital di sekolah dan perguruan tinggi menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak dapat dicapai hanya melalui penyediaan teknologi. Diperlukan pendekatan yang komprehensif yang mencakup penguatan infrastruktur, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, pengembangan tata kelola digital, serta pembentukan budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini berfokus pada penguatan ekosistem transformasi digital yang berkelanjutan.

Salah satu solusi utama adalah peningkatan kualitas dan pemerataan infrastruktur digital. Ketersediaan jaringan internet yang stabil, perangkat teknologi yang memadai, serta sistem informasi yang terintegrasi merupakan prasyarat penting dalam mendukung transformasi digital pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Bond et al. (2020) menunjukkan bahwa efektivitas pemanfaatan teknologi pendidikan sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan dukungan institusi. Institusi yang memiliki infrastruktur digital yang baik cenderung lebih berhasil dalam mengimplementasikan pembelajaran dan manajemen berbasis teknologi dibandingkan institusi yang masih mengalami keterbatasan akses teknologi.

Selain penguatan infrastruktur, peningkatan kompetensi digital guru, dosen, dan tenaga kependidikan menjadi faktor yang sangat penting. Transformasi digital hanya akan berjalan efektif apabila seluruh sumber daya manusia memiliki kemampuan untuk memanfaatkan teknologi secara optimal. Oleh karena itu, pelatihan berkelanjutan terkait literasi digital, penggunaan Learning Management System (LMS), analisis data pendidikan, dan keamanan siber perlu dilakukan secara

sistematis. Penelitian yang dilakukan oleh Falloon (2020) menyimpulkan bahwa peningkatan literasi digital tenaga pendidik berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran dan manajemen pendidikan. Semakin tinggi kompetensi digital pendidik, semakin besar peluang terciptanya inovasi dan efisiensi dalam layanan pendidikan.

Solusi berikutnya adalah penguatan kepemimpinan digital (digital leadership) dalam lembaga pendidikan. Pemimpin sekolah maupun perguruan tinggi harus mampu menjadi agen perubahan yang mendorong transformasi organisasi secara menyeluruh. Kepemimpinan digital berperan dalam merumuskan visi, mengelola perubahan, serta menciptakan budaya kerja yang mendukung inovasi berbasis teknologi. Penelitian yang dilakukan oleh Sheninger (2019) menunjukkan bahwa kepemimpinan digital yang efektif mampu meningkatkan kesiapan organisasi dalam menghadapi perubahan serta mempercepat proses transformasi digital pada institusi pendidikan.

Selanjutnya, integrasi sistem informasi pendidikan perlu menjadi prioritas dalam transformasi digital. Banyak institusi pendidikan menggunakan berbagai aplikasi yang berjalan secara terpisah sehingga menyebabkan duplikasi data dan ketidakefisienan pengelolaan informasi. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi yang terintegrasi sehingga seluruh data akademik, keuangan, kepegawaian, dan layanan administrasi dapat diakses dalam satu platform yang terhubung. Menurut Vial (2019), integrasi sistem merupakan salah satu elemen penting dalam transformasi digital karena memungkinkan organisasi menghasilkan informasi yang lebih akurat untuk mendukung pengambilan keputusan strategis.

Transformasi digital juga perlu didukung oleh kebijakan institusi yang jelas dan berkelanjutan. Kebijakan tersebut mencakup standar operasional penggunaan teknologi, perlindungan data, pengembangan kapasitas sumber daya manusia, serta evaluasi berkala terhadap implementasi program digitalisasi. Penelitian OECD (2023) menunjukkan bahwa institusi pendidikan yang memiliki strategi dan kebijakan transformasi digital yang jelas cenderung mampu mencapai hasil yang lebih optimal dibandingkan institusi yang menjalankan digitalisasi secara parsial dan tanpa perencanaan jangka panjang.

Selain itu, budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan perlu dibangun melalui pendekatan kolaboratif dan partisipatif. Seluruh pemangku kepentingan, mulai dari pimpinan, guru, dosen, tenaga kependidikan, hingga peserta didik, perlu dilibatkan dalam proses transformasi digital agar tercipta rasa memiliki dan komitmen bersama. Menurut Fullan dan Langworthy (2014), transformasi pendidikan berbasis teknologi akan berhasil apabila disertai perubahan budaya organisasi yang mendukung inovasi, kolaborasi, dan pembelajaran berkelanjutan.

Dengan demikian, solusi yang ditawarkan tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga mencakup penguatan sumber daya manusia, kepemimpinan digital, integrasi sistem informasi, pengembangan kebijakan yang mendukung, serta pembentukan budaya organisasi yang inovatif. Pendekatan ini diharapkan mampu memperkecil kesenjangan antara ekspektasi dan realita transformasi digital dalam manajemen pendidikan sehingga tujuan peningkatan kualitas layanan pendidikan dapat tercapai secara efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penting untuk mengkaji lebih mendalam mengenai ekspektasi dan realita transformasi digital dalam manajemen pendidikan, baik di sekolah maupun perguruan tinggi. Kajian ini diperlukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat keberhasilan transformasi digital, sehingga dapat dirumuskan strategi yang tepat dalam mewujudkan manajemen pendidikan yang efektif, efisien, adaptif, dan berkelanjutan di era digital.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (library research). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan fenomena transformasi digital dalam manajemen pendidikan berdasarkan berbagai sumber ilmiah yang relevan. Menurut Creswell (2018), penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan melalui proses interpretasi data secara mendalam. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kesenjangan antara ekspektasi dan realita transformasi digital yang terjadi di sekolah maupun perguruan tinggi.

Metode studi literatur digunakan karena penelitian tidak melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan, melainkan memanfaatkan berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian. Menurut Sugiyono (2022), studi literatur merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui kajian terhadap buku, jurnal ilmiah, dokumen, laporan penelitian, dan sumber referensi lainnya yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Melalui metode ini, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai konsep, teori, hasil penelitian terdahulu, serta perkembangan terbaru terkait transformasi digital dalam manajemen pendidikan.

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber ilmiah dan dokumen resmi. Sumber data meliputi artikel jurnal nasional dan internasional terindeks, buku ilmiah, prosiding konferensi, laporan lembaga internasional seperti UNESCO dan OECD, serta dokumen kebijakan pendidikan yang berkaitan dengan transformasi digital. Menurut Moleong (2018), data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen, arsip, laporan, maupun hasil penelitian yang telah tersedia sebelumnya dan digunakan untuk mendukung analisis penelitian.

Kriteria sumber yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) relevan dengan tema transformasi digital dan manajemen pendidikan; (2) diterbitkan dalam rentang waktu sepuluh tahun terakhir untuk menjaga aktualitas informasi; (3) berasal dari sumber yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik; serta (4) memiliki keterkaitan langsung dengan implementasi transformasi digital di sekolah maupun perguruan tinggi.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan penelusuran literatur secara sistematis. Peneliti mengidentifikasi, mengumpulkan, dan menyeleksi berbagai referensi yang berkaitan dengan transformasi digital dalam manajemen pendidikan. Proses pencarian literatur dilakukan melalui basis data ilmiah seperti Google Scholar, Scopus, Web of Science, ERIC, serta repositori lembaga pendidikan dan organisasi internasional.

Menurut Nazir (2014), studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari berbagai dokumen, buku, catatan, dan laporan yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini, seluruh literatur yang terkumpul kemudian diseleksi berdasarkan relevansi dan kualitas akademiknya untuk memastikan validitas informasi yang digunakan.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (content analysis). Analisis isi digunakan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menginterpretasikan berbagai informasi yang ditemukan dalam literatur yang telah dikumpulkan. Menurut Krippendorff (2018), analisis isi merupakan teknik penelitian yang digunakan untuk membuat inferensi yang valid dan dapat direplikasi dari data berdasarkan konteks penggunaannya.

Tahapan analisis data dalam penelitian ini meliputi:

1. Reduksi data, yaitu proses menyeleksi dan memfokuskan informasi yang relevan dengan tema penelitian.
2. Penyajian data, yaitu mengorganisasikan hasil kajian literatur ke dalam kategori tertentu, seperti ekspektasi transformasi digital, realita implementasi, tantangan yang dihadapi, dan solusi yang ditawarkan.
3. Penarikan kesimpulan, yaitu menginterpretasikan hasil kajian untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kesenjangan antara ekspektasi dan realita transformasi digital dalam manajemen pendidikan.

Tahapan tersebut sejalan dengan model analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (2014), yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai referensi ilmiah dan dokumen resmi. Menurut Patton (2015), triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi untuk memperoleh pemahaman yang lebih akurat dan objektif. Penggunaan berbagai sumber referensi memungkinkan peneliti memverifikasi konsistensi temuan sehingga hasil penelitian memiliki tingkat kredibilitas yang lebih tinggi.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Transformasi Digital dalam Manajemen Pendidikan: Antara Ekspektasi dan Realita

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap berbagai penelitian, laporan lembaga internasional, dan kebijakan pendidikan, transformasi digital dalam manajemen pendidikan telah menjadi salah satu strategi utama untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sekolah dan perguruan tinggi. Transformasi digital diharapkan mampu menciptakan sistem pendidikan yang lebih efisien, transparan, adaptif, dan berbasis data. Implementasi teknologi seperti Learning Management System (LMS), Sistem Informasi Akademik (SIAKAD), Enterprise Resource Planning (ERP), cloud computing, artificial intelligence (AI), dan big data analytics diyakini dapat mendukung proses administrasi, pembelajaran, evaluasi, serta pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat.

Namun, hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi transformasi digital di berbagai lembaga pendidikan masih menghadapi berbagai kendala yang menyebabkan munculnya kesenjangan antara ekspektasi dan realita. Temuan ini menunjukkan bahwa transformasi digital bukan hanya persoalan teknologi, melainkan juga berkaitan dengan kesiapan sumber daya manusia, budaya organisasi, infrastruktur, kebijakan, dan tata kelola institusi pendidikan.

Ekspektasi Transformasi Digital dalam Manajemen Pendidikan

Hasil kajian menunjukkan bahwa sekolah dan perguruan tinggi memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap implementasi transformasi digital. Digitalisasi diharapkan mampu meningkatkan efisiensi administrasi melalui otomatisasi berbagai proses akademik dan non-akademik. Pengelolaan data peserta didik, keuangan, kepegawaian, dan layanan akademik dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat melalui sistem informasi terintegrasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Irwan Surahman (2025) yang mengungkapkan bahwa transformasi digital di lingkungan pendidikan tinggi berperan penting dalam meningkatkan efektivitas tata kelola institusi, mempercepat layanan akademik, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat melalui pemanfaatan teknologi informasi. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa kepemimpinan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi menjadi faktor penting dalam mendorong keberhasilan transformasi digital di lembaga pendidikan tinggi. Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas manajemen dan daya saing institusi pendidikan di era digital.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian Ikhlas (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan saintifik lebih tinggi dibandingkan kelompok yang menggunakan metode konvensional, sehingga membuktikan bahwa pemanfaatan pendekatan dan inovasi berbasis teknologi serta pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dapat meningkatkan efektivitas proses pendidikan.

Lebih lanjut, penelitian lain menunjukkan bahwa pendekatan saintifik tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Penerapan pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika karena mendorong peserta didik untuk mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan hasil pembelajaran secara sistematis. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan institusi dalam mengembangkan model pembelajaran inovatif yang mendukung partisipasi aktif peserta didik dan peningkatan kualitas hasil belajar.

Selain itu, transformasi digital diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi yang memungkinkan pembelajaran fleksibel, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. UNESCO (2023) menjelaskan bahwa teknologi digital berpotensi memperluas akses pendidikan, meningkatkan kualitas pembelajaran, serta memperkuat efektivitas tata kelola pendidikan. Dengan adanya teknologi digital, institusi pendidikan juga diharapkan mampu menerapkan sistem pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making) yang dapat meningkatkan kualitas perencanaan dan evaluasi program pendidikan.

Ekspektasi lainnya adalah terciptanya transparansi dan akuntabilitas yang lebih baik dalam pengelolaan institusi pendidikan. Melalui sistem digital, berbagai informasi akademik dan administratif dapat diakses secara real time oleh berbagai pemangku kepentingan sehingga meningkatkan efektivitas pengawasan dan pelayanan.

Temuan di Lapangan: Realita Implementasi Transformasi Digital

Berdasarkan berbagai penelitian yang dikaji, realita implementasi transformasi digital di sekolah dan perguruan tinggi menunjukkan hasil yang beragam. Meskipun sebagian institusi telah

berhasil menerapkan sistem digital secara efektif, masih banyak lembaga pendidikan yang menghadapi berbagai hambatan dalam proses implementasinya.

Temuan pertama menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur masih menjadi masalah utama. Banyak sekolah, khususnya yang berada di daerah terpencil, belum memiliki akses internet yang memadai dan perangkat teknologi yang cukup untuk mendukung digitalisasi secara menyeluruh. Kondisi ini menyebabkan pemanfaatan teknologi digital hanya dilakukan secara terbatas dan tidak merata.

Temuan kedua berkaitan dengan kompetensi digital sumber daya manusia. Hasil penelitian Bond et al. (2020) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi pendidikan sangat dipengaruhi oleh kesiapan dan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Di lapangan masih ditemukan guru, dosen, dan tenaga kependidikan yang mengalami kesulitan dalam menggunakan berbagai platform digital karena keterbatasan literasi digital dan kurangnya pelatihan yang berkelanjutan.

Temuan ketiga menunjukkan adanya resistensi terhadap perubahan organisasi. Banyak tenaga pendidik dan tenaga administrasi yang masih terbiasa dengan sistem kerja konvensional sehingga kurang antusias dalam mengadopsi teknologi baru. Situasi ini menyebabkan transformasi digital berjalan lambat dan tidak mampu menghasilkan perubahan signifikan dalam tata kelola pendidikan.

Temuan berikutnya adalah masih tingginya kesenjangan digital (digital divide). Tidak semua peserta didik memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet. Kondisi ini menjadi tantangan besar dalam mewujudkan pemerataan layanan pendidikan berbasis digital. UNESCO (2023) melaporkan bahwa kesenjangan akses teknologi masih menjadi salah satu faktor utama yang menghambat keberhasilan transformasi digital pendidikan di berbagai negara berkembang.

Selain itu, hasil kajian menunjukkan bahwa banyak institusi pendidikan masih berada pada tahap digitalisasi administrasi, bukan transformasi digital secara menyeluruh. Sistem digital lebih banyak digunakan untuk mengelola absensi, pengisian nilai, dan administrasi akademik, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung inovasi pembelajaran, pengembangan strategi institusi, maupun pengambilan keputusan berbasis data.

Pembahasan

Kesiapan Infrastruktur sebagai Fondasi Transformasi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur teknologi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Vial (2019) yang menyatakan bahwa transformasi digital memerlukan dukungan teknologi yang memadai agar dapat menghasilkan perubahan organisasi secara signifikan. Infrastruktur yang tidak memadai menyebabkan berbagai sistem digital tidak dapat dimanfaatkan secara optimal sehingga manfaat transformasi digital tidak dapat dirasakan secara maksimal.

Dalam konteks Indonesia, tantangan pemerataan akses internet dan teknologi masih menjadi pekerjaan rumah yang perlu diselesaikan. Ketimpangan infrastruktur antara wilayah perkotaan dan pedesaan menyebabkan kualitas implementasi transformasi digital berbeda-beda di setiap institusi pendidikan.

Kompetensi Digital sebagai Faktor Penentu Keberhasilan

Hasil kajian menunjukkan bahwa kompetensi digital sumber daya manusia merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan transformasi digital. Temuan ini didukung oleh

penelitian Falloon (2020) yang menjelaskan bahwa kemampuan digital guru dan tenaga kependidikan berpengaruh langsung terhadap efektivitas penggunaan teknologi dalam pendidikan.

Transformasi digital tidak akan berhasil apabila pengguna teknologi tidak memiliki keterampilan yang memadai. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan, workshop, sertifikasi digital, dan pendampingan teknis perlu dilakukan secara berkelanjutan agar seluruh pemangku kepentingan mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi.

Pentingnya Kepemimpinan Digital

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa kepemimpinan memiliki peran strategis dalam mendorong transformasi digital. Pemimpin yang memiliki visi digital mampu menciptakan budaya organisasi yang terbuka terhadap inovasi dan perubahan. Sheninger (2019) menjelaskan bahwa digital leadership merupakan kemampuan pemimpin dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas organisasi sekaligus membangun budaya kerja yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Dalam konteks pendidikan, kepala sekolah dan pimpinan perguruan tinggi harus mampu menjadi motor penggerak transformasi digital melalui penyusunan kebijakan, pengalokasian sumber daya, dan penguatan kapasitas sumber daya manusia.

Transformasi Digital sebagai Perubahan Budaya Organisasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital bukan hanya proses digitalisasi teknologi, tetapi juga perubahan budaya organisasi. Temuan ini sejalan dengan pendapat Fullan dan Langworthy (2014) yang menyatakan bahwa perubahan pendidikan berbasis teknologi hanya akan berhasil apabila disertai perubahan pola pikir, budaya kerja, dan praktik organisasi.

Masih adanya resistensi terhadap perubahan menunjukkan bahwa banyak institusi pendidikan belum sepenuhnya siap menghadapi transformasi digital. Oleh karena itu, pendekatan partisipatif yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan menjadi penting untuk menciptakan komitmen bersama dalam mendukung proses transformasi.

Sintesis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital dalam manajemen pendidikan menawarkan berbagai manfaat, seperti peningkatan efisiensi administrasi, kualitas layanan pendidikan, transparansi, dan pengambilan keputusan berbasis data. Namun, realitas implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi digital sumber daya manusia, resistensi terhadap perubahan, kesenjangan akses teknologi, serta belum optimalnya integrasi sistem informasi.

Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup besar antara ekspektasi dan realita transformasi digital di sekolah dan perguruan tinggi. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital memerlukan pendekatan yang komprehensif melalui penguatan infrastruktur, peningkatan kompetensi digital, pengembangan kepemimpinan digital, integrasi sistem informasi, serta pembentukan budaya organisasi yang mendukung inovasi dan perubahan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Transformasi digital dalam manajemen pendidikan merupakan sebuah kebutuhan strategis yang tidak dapat dihindari oleh sekolah maupun perguruan tinggi di era digital. Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi digital membawa berbagai ekspektasi positif, seperti peningkatan efisiensi administrasi, kemudahan akses informasi, peningkatan kualitas layanan

pendidikan, transparansi pengelolaan institusi, serta pengambilan keputusan yang lebih akurat melalui pemanfaatan data digital. Selain itu, penerapan teknologi digital juga diharapkan mampu mendukung terciptanya sistem pendidikan yang lebih fleksibel, inovatif, dan responsif terhadap perkembangan zaman.

Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa realitas implementasi transformasi digital masih menghadapi berbagai tantangan. Keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kompetensi digital tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, resistensi terhadap perubahan organisasi, kesenjangan akses teknologi di kalangan peserta didik, serta belum optimalnya integrasi sistem informasi menjadi faktor utama yang menyebabkan kesenjangan antara ekspektasi dan realita. Di banyak institusi pendidikan, transformasi digital masih berada pada tahap digitalisasi administrasi dan belum sepenuhnya menghasilkan perubahan mendasar dalam tata kelola maupun budaya organisasi.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kepemimpinan digital yang visioner, dukungan kebijakan yang berkelanjutan, serta budaya organisasi yang terbuka terhadap inovasi dan perubahan. Oleh karena itu, transformasi digital perlu dipandang sebagai proses perubahan organisasi secara menyeluruh, bukan sekadar penerapan perangkat teknologi.

Berdasarkan hasil kajian tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk mewujudkan transformasi digital yang efektif dalam manajemen pendidikan diperlukan penguatan infrastruktur digital, peningkatan kompetensi digital seluruh pemangku kepentingan, integrasi sistem informasi yang lebih baik, pengembangan kepemimpinan digital, serta dukungan kebijakan yang konsisten dan berkelanjutan. Dengan adanya sinergi antara aspek teknologi, sumber daya manusia, dan tata kelola organisasi, kesenjangan antara ekspektasi dan realita transformasi digital dapat diminimalkan sehingga tujuan peningkatan mutu pendidikan dapat tercapai secara optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pimpinan dan sivitas akademika Akademi Teknik Adi Karya, Politeknik Mandiri Bina Prestasi Medan, IKIP Widya Darma Surabaya, Universitas Nurtanio, serta seluruh institusi yang telah memberikan dukungan akademik dan fasilitas sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para akademisi, peneliti, dan praktisi pendidikan yang hasil penelitian dan publikasinya menjadi referensi penting dalam penyusunan kajian ini. Apresiasi yang tinggi diberikan kepada berbagai lembaga dan organisasi pendidikan nasional maupun internasional yang telah menyediakan data, laporan, dan sumber informasi yang relevan mengenai transformasi digital dalam pendidikan.

Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada mitra bestari (reviewer), editor, serta pengelola jurnal yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran konstruktif untuk penyempurnaan naskah ini. Semoga artikel ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang manajemen pendidikan dan transformasi digital di sekolah maupun perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Arianto, E., Syamsudduha, S., Sulasteri, S., Suharti, S., & Sriyanti, A. (2021). Pengaruh penerapan pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. *Alauddin Journal of Mathematics Education, 3*(2). https://doi.org/10.24252/ajme.v3i2.24760

Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17*(1), 1–30. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency framework. *Educational Technology Research and Development, 68*(5), 2449–2472. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4.

Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson Education.

Ikhlas, A. (2020). Pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP pada materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Inovasi Penelitian, 1*(7), 1395–1404.

Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). Sage Publications.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.

Moleong, L. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.

Nazir, M. (2014). *Metode penelitian*. Ghalia Indonesia.

OECD. (2023). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en.

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.

Selwyn, N. (2022). *Education and technology: Key issues and debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.

Septiyani, D. Y., Yensy, N. A., & Maizora, S. (2017). Pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran scientific terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah, 1*(2), 127–136. https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.2.127-136

Sheninger, E. C. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Corwin Press.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.

Surahman, I. (2025). *Kepemimpinan pendidikan tinggi Islam dalam transformasi digital* (Doctoral dissertation, Universitas PTIQ Jakarta). Universitas PTIQ Jakarta.

UNESCO. (2024). *Q&A: How UNESCO is driving digital learning and the transformation of education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (UNESCO)

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*(39), 1–27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0.

Zed, M. (2018). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Zhongzhou, C., & Singh, C. (2025). *Opportunities and challenges in harnessing digital technology for effective teaching and learning*. arXiv. (arXiv)