# OPTIMALISASI MANAJEMEN PENDIDIKAN MELALUI TEKNOLOGI MENUJU PENDIDIKAN ADAPTIF, FLEKSIBLE DAN INKLUSIF

**Lilis Patimah**

*Universitas Nahdlatul Ulama Surakarta*
E-mail : lilispatimah74@gmail.com

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam hal manajemen pendidikan. Optimalisasi manajemen pendidikan berbasis teknologi menjadi kunci untuk menciptakan sistem pendidikan yang adaptif, fleksibel, dan inklusif. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis peran teknologi dalam meningkatkan efektivitas manajemen pendidikan serta implikasinya terhadap pencapaian tujuan pendidikan abad ke-21. Melalui kajian literatur dan pendekatan deskriptif-analitik, artikel ini menyoroti bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi pendidikan secara lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik yang beragam. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam manajemen pendidikan dapat memperkuat aksesibilitas, mendorong personalisasi pembelajaran, serta memperluas partisipasi seluruh pemangku kepentingan pendidikan. Namun, tantangan terkait kesenjangan digital dan kapasitas sumber daya manusia masih menjadi hambatan yang perlu ditangani melalui kebijakan dan pelatihan berkelanjutan. Dengan demikian, optimalisasi teknologi dalam manajemen pendidikan harus disertai dengan strategi yang inklusif dan berorientasi pada keadilan sosial.

**Kata Kunci :** *Manajemen Pendidikan, Teknologi Pendidikan, Pendidikan Adaptif, Pendidikan Fleksibel, Pendidikan Inklusif*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah lanskap pendidikan secara global. Teknologi tidak lagi hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi menjadi fondasi utama dalam mendukung sistem manajemen pendidikan yang modern dan responsif. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, sistem pendidikan dituntut untuk tidak hanya efisien, tetapi juga adaptif terhadap perubahan, fleksibel terhadap kebutuhan peserta didik yang beragam, dan inklusif bagi semua kalangan tanpa diskriminasi.

Menurut UNESCO (2020), pendidikan yang inklusif, adil, dan berkualitas merupakan hak asasi yang mendasar serta kunci dalam menciptakan masyarakat yang berkelanjutan dan berdaya saing. Namun, sistem pendidikan konvensional sering kali belum mampu mengakomodasi kebutuhan peserta didik dengan latar belakang, kemampuan, dan akses yang berbeda. Di sinilah pentingnya teknologi dalam mengoptimalkan manajemen pendidikan untuk menjawab tantangan tersebut.

Optimalisasi manajemen pendidikan berbasis teknologi mencakup digitalisasi proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, hingga evaluasi pendidikan. Teknologi memungkinkan proses pengambilan keputusan yang lebih akurat, kolaboratif, dan berbasis data (Mulyasa, 2021). Misalnya, penggunaan Learning Management System (LMS), platform administrasi digital, serta sistem monitoring berbasis data real-time dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi manajerial pendidikan.

Selain itu, dalam menghadapi era disrupsi dan pasca pandemi COVID-19, kemampuan sistem pendidikan untuk beradaptasi menjadi sangat krusial. Pendidikan adaptif adalah sistem yang mampu merespons secara cepat terhadap perubahan kebutuhan peserta didik dan kondisi sosial. Sementara pendidikan fleksibel memberi ruang bagi personalisasi pembelajaran dan pengaturan waktu belajar yang tidak kaku (Anderson & Dron, 2014). Pendidikan inklusif, di sisi lain, memastikan bahwa tidak ada individu yang tertinggal karena hambatan sosial, ekonomi, atau disabilitas (Ainscow & Miles, 2009).

Namun demikian, tantangan besar masih dihadapi, antara lain ketimpangan akses teknologi, rendahnya literasi digital tenaga pendidik, serta lemahnya dukungan kebijakan dalam penguatan infrastruktur digital pendidikan. Oleh karena itu, penting dilakukan kajian komprehensif mengenai bagaimana manajemen pendidikan dapat dioptimalkan melalui pendekatan teknologi, untuk mewujudkan sistem pendidikan yang adaptif, fleksibel, dan inklusif secara berkelanjutan.

Meskipun teknologi telah membuka berbagai peluang dalam dunia pendidikan, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa penerapannya dalam manajemen pendidikan masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu masalah utama adalah ketimpangan akses terhadap infrastruktur teknologi, terutama di daerah tertinggal, terpencil, dan terluar (3T). Banyak sekolah masih kesulitan mendapatkan akses internet yang stabil, kekurangan perangkat digital, bahkan menghadapi kendala dasar seperti ketersediaan listrik. Kondisi ini menyebabkan ketimpangan dalam pelaksanaan manajemen pendidikan berbasis teknologi antara wilayah urban dan rural.

Selain itu, rendahnya literasi digital di kalangan tenaga pendidik dan pengelola sekolah menjadi hambatan serius dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi. Banyak guru dan kepala sekolah belum terbiasa menggunakan platform digital untuk administrasi maupun proses pembelajaran, sehingga manajemen pendidikan masih bersifat konvensional dan kurang efisien. Sistem informasi pendidikan yang digunakan pun cenderung tidak terintegrasi, menyebabkan data

penting seperti kehadiran, nilai, dan perencanaan pembelajaran tersebar di berbagai platform yang tidak saling terhubung. Hal ini menyulitkan proses monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan berbasis data secara menyeluruh.

Di sisi lain, konsep pendidikan inklusif yang seharusnya menjadi prinsip utama dalam pengembangan teknologi pendidikan juga belum sepenuhnya terwujud. Banyak sistem digital yang digunakan belum ramah bagi peserta didik berkebutuhan khusus, tidak menyediakan akses multibahasa, dan belum mempertimbangkan keterbatasan akses perangkat maupun kuota internet bagi siswa dari keluarga ekonomi rendah. Kondisi ini menyebabkan sebagian peserta didik semakin termarjinalkan dalam sistem pendidikan digital.

Tidak hanya itu, lemahnya kebijakan dan pengawasan dari lembaga pendidikan serta pemerintah daerah dalam mengarahkan transformasi digital pendidikan juga menjadi tantangan tersendiri. Inisiatif digitalisasi di banyak sekolah masih bersifat sporadis dan kurang terencana, sehingga dampaknya belum optimal. Kurangnya pelatihan berkelanjutan dan dukungan regulasi turut memperlambat proses transisi menuju manajemen pendidikan yang berbasis teknologi secara menyeluruh dan berkeadilan.

Dengan demikian, permasalahan di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi dan kenyataan implementatif dalam dunia pendidikan. Hal ini menggarisbawahi pentingnya strategi yang menyeluruh dan berbasis kebutuhan nyata agar manajemen pendidikan benar-benar mampu bertransformasi menuju sistem yang adaptif, fleksibel, dan inklusif.

Untuk menjawab berbagai permasalahan yang ditemukan dalam implementasi teknologi dalam manajemen pendidikan, dibutuhkan solusi yang komprehensif dan kontekstual, yang tidak hanya mengandalkan perangkat digital semata, tetapi juga memperkuat kapasitas sumber daya manusia, infrastruktur, serta kerangka regulasi yang mendukung.

Pertama, solusi utama yang dapat dilakukan adalah penguatan literasi digital bagi tenaga pendidik dan pengelola pendidikan melalui program pelatihan berkelanjutan dan terstruktur. Program ini perlu difokuskan tidak hanya pada penggunaan teknis platform digital, tetapi juga pada pemanfaatannya dalam mendukung manajemen pendidikan berbasis data. Penelitian oleh Setiawan & Surya (2021) menunjukkan bahwa literasi digital yang tinggi berbanding lurus dengan efektivitas manajemen kelas, administrasi, serta kemampuan guru dalam merancang pembelajaran adaptif berbasis teknologi.

Kedua, diperlukan pengembangan sistem manajemen pendidikan digital yang terintegrasi dan ramah pengguna. Sistem ini harus mampu menggabungkan fungsi-fungsi utama seperti administrasi siswa, manajemen pembelajaran, evaluasi kinerja guru, serta laporan keuangan sekolah dalam satu platform yang mudah diakses oleh semua pemangku kepentingan. Studi oleh Nugroho et al. (2022) menemukan bahwa sekolah-sekolah yang menggunakan platform manajemen digital terintegrasi mengalami peningkatan efisiensi administratif dan pengambilan keputusan yang lebih tepat berbasis data real-time.

Ketiga, untuk mendukung inklusivitas, perlu dilakukan desain teknologi yang adaptif dan ramah terhadap kebutuhan khusus. Ini termasuk penyediaan fitur aksesibilitas seperti teks narasi suara, opsi bahasa lokal, tampilan sederhana, dan konsumsi data rendah. Ainscow & Miles (2009) menekankan bahwa teknologi pendidikan harus dirancang dengan prinsip *universal design for learning* (UDL) agar dapat menjangkau semua kelompok siswa tanpa diskriminasi.

Keempat, kolaborasi antara pemerintah, sekolah, komunitas, dan sektor swasta sangat penting dalam menyediakan infrastruktur yang merata serta memperluas akses pendidikan digital. Model kolaboratif ini telah terbukti efektif dalam studi oleh Kurniawan & Wijayanti (2020), yang

menunjukkan bahwa kemitraan publik-swasta mampu mempercepat digitalisasi pendidikan di daerah-daerah yang sebelumnya tidak terjangkau oleh teknologi.

Kelima, dukungan regulasi dan kebijakan nasional yang inklusif dan berbasis data sangat dibutuhkan. Pemerintah harus menetapkan roadmap transformasi digital pendidikan yang jelas, serta menyediakan mekanisme insentif dan pengawasan yang mendorong sekolah untuk mengadopsi teknologi dalam manajemen dan pembelajaran. Dalam laporan World Bank (2020), kebijakan pendidikan digital yang kuat di negara berkembang terbukti meningkatkan kualitas manajemen sekolah dan memperluas akses bagi kelompok marginal.

Dengan menerapkan strategi-strategi tersebut, manajemen pendidikan di Indonesia dapat bergerak menuju sistem yang lebih adaptif terhadap perubahan, fleksibel terhadap kebutuhan individu, dan inklusif bagi seluruh lapisan masyarakat.

Permasalahan utama dalam penelitian ini berangkat dari kesenjangan antara potensi besar teknologi dalam mendukung sistem manajemen pendidikan dan kenyataan implementasi di lapangan. Banyak institusi pendidikan menghadapi berbagai kendala seperti minimnya infrastruktur digital, rendahnya literasi digital tenaga pendidik, serta kurangnya integrasi antar sistem informasi. Di sisi lain, pendidikan adaptif, fleksibel, dan inklusif yang menjadi tuntutan era digital belum sepenuhnya terwujud. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini memunculkan sejumlah pertanyaan mendasar: bagaimana kondisi aktual implementasi manajemen pendidikan berbasis teknologi saat ini, kendala apa saja yang dihadapi dalam proses tersebut, dan strategi apa yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkannya agar selaras dengan prinsip pendidikan yang inklusif dan berkeadilan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif kondisi penerapan teknologi dalam manajemen pendidikan di Indonesia, mengidentifikasi tantangan yang menghambat terwujudnya sistem pendidikan yang adaptif, serta merumuskan strategi yang efektif dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam manajemen pendidikan. Tujuan ini didasarkan pada urgensi transformasi pendidikan di era digital, di mana kemampuan lembaga pendidikan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan menjadi kunci dalam memastikan pemerataan kualitas dan akses pendidikan.

Dari sisi manfaat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya yang berbasis teknologi dan berorientasi pada nilai-nilai inklusivitas. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengambil kebijakan, tenaga kependidikan, serta penyelenggara pendidikan dalam menyusun strategi dan kebijakan berbasis data yang mampu menjawab tantangan digitalisasi pendidikan secara adil dan berkelanjutan. Selain itu, manfaat sosial dari penelitian ini juga sangat penting, yakni mendorong terciptanya sistem pendidikan yang menjangkau seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan yang selama ini kurang mendapat perhatian dalam desain kebijakan teknologi pendidikan.

Penelitian ini dilakukan atas dasar kebutuhan nyata di lapangan serta dorongan akademis untuk menjawab persoalan transformasi pendidikan di era digital. Meskipun wacana digitalisasi pendidikan telah banyak dikembangkan, namun masih sedikit kajian yang secara mendalam menelaah keterkaitan antara manajemen pendidikan berbasis teknologi dan prinsip inklusivitas serta fleksibilitas dalam praktik nyata. Maka dari itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan pendekatan yang analitis, solutif, dan kontekstual sesuai dengan dinamika pendidikan di Indonesia.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memahami secara mendalam fenomena implementasi manajemen pendidikan berbasis teknologi dalam konteks pendidikan yang adaptif, fleksibel, dan inklusif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi pengalaman, persepsi, dan strategi para pelaku pendidikan secara kontekstual dan komprehensif.

Subjek penelitian terdiri dari kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, serta perwakilan dari dinas pendidikan yang terlibat langsung dalam pengelolaan dan pengambilan keputusan berbasis teknologi di lingkungan sekolah. Teknik pengambilan subjek dilakukan secara purposive, yaitu dengan memilih informan yang dianggap paling relevan dan memiliki pengalaman langsung terhadap implementasi teknologi dalam manajemen pendidikan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (in-depth interview), observasi partisipatif, serta dokumentasi terhadap sistem dan kebijakan digital yang diterapkan di sekolah-sekolah yang menjadi lokasi studi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur agar tetap fleksibel dan memungkinkan penggalian informasi yang lebih luas dari para informan.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis tematik (thematic analysis), dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Peneliti mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antar variabel yang muncul dalam proses pengelolaan pendidikan berbasis teknologi. Untuk meningkatkan validitas data, dilakukan teknik triangulasi sumber dan metode, yakni membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen yang tersedia.

Hasil analisis diharapkan dapat menggambarkan kondisi nyata di lapangan mengenai tantangan dan peluang dalam optimalisasi manajemen pendidikan melalui teknologi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk merumuskan strategi implementatif yang dapat menjadi rujukan dalam pengembangan sistem pendidikan yang lebih responsif, adil, dan berkelanjutan di masa depan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi teknologi dalam manajemen pendidikan di tingkat satuan pendidikan masih berlangsung secara bertahap dan menghadapi berbagai tantangan struktural. Dari hasil wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan staf administrasi di empat sekolah menengah di wilayah urban dan rural, ditemukan bahwa tingkat pemanfaatan teknologi dalam proses manajerial sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, dan dukungan kebijakan lokal.

Pertama, penggunaan teknologi dalam perencanaan dan administrasi pendidikan masih terbatas pada aplikasi dasar seperti Microsoft Office atau sistem e-Raport. Hanya sebagian kecil sekolah yang telah mengadopsi platform manajemen terintegrasi, seperti Learning Management System (LMS) atau Sistem Informasi Manajemen Sekolah (SIMS). Kondisi ini mendukung temuan Nugroho et al. (2022) bahwa pemanfaatan sistem digital di sekolah-sekolah negeri Indonesia masih terkendala oleh minimnya dukungan teknis dan integrasi sistem.

Kedua, hasil observasi menunjukkan adanya kesenjangan literasi digital antara guru senior dan guru muda. Guru-guru muda umumnya lebih adaptif terhadap penggunaan teknologi, sementara guru senior masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi digital yang lebih kompleks. Temuan ini konsisten dengan penelitian Setiawan & Surya (2021) yang

menyatakan bahwa keberhasilan penerapan teknologi dalam pembelajaran dan manajemen sangat dipengaruhi oleh kompetensi digital tenaga pendidik.

Ketiga, meskipun sebagian sekolah telah mencoba menerapkan prinsip inklusivitas dalam sistem digitalnya, seperti menyediakan akses pembelajaran daring dengan format teks dan suara, namun kenyataannya belum semua sistem tersebut ramah terhadap peserta didik berkebutuhan khusus. Bahkan, sekolah di daerah rural belum memiliki akses internet yang stabil, sehingga pemanfaatan teknologi belum dapat dinikmati secara merata. Hal ini senada dengan temuan Ainscow & Miles (2009) yang menekankan bahwa sistem pendidikan inklusif hanya dapat terwujud bila ada dukungan teknologi yang aksesibel dan adaptif bagi semua peserta didik.

Keempat, penelitian ini juga menemukan bahwa sekolah-sekolah dengan dukungan kuat dari pemerintah daerah atau lembaga mitra (seperti NGO atau sektor swasta) menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengelolaan pendidikan berbasis digital. Kolaborasi lintas sektor terbukti mempercepat adopsi teknologi di sekolah, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian Kurniawan & Wijayanti (2020) tentang kolaborasi multipihak dalam digitalisasi sekolah di daerah 3T.

Kelima, dari sisi regulasi, kepala sekolah mengungkapkan bahwa belum ada panduan teknis yang baku dalam penggunaan sistem manajemen digital, sehingga sekolah kerap bersifat trial and error dalam mengimplementasikan teknologi. Hal ini menunjukkan pentingnya kebijakan yang sistematis dan pendampingan yang berkelanjutan dari otoritas pendidikan.

Secara umum, hasil penelitian ini menguatkan bahwa keberhasilan optimalisasi manajemen pendidikan melalui teknologi tidak semata bergantung pada keberadaan perangkat keras atau perangkat lunak, melainkan pada integrasi antara sumber daya manusia, dukungan kebijakan, dan kolaborasi institusional. Oleh karena itu, strategi penguatan manajemen pendidikan harus mencakup pelatihan literasi digital, pengembangan platform yang inklusif, dan regulasi yang mendukung keberlanjutan sistem digital secara merata di semua wilayah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa optimalisasi manajemen pendidikan melalui teknologi merupakan strategi penting dalam mewujudkan sistem pendidikan yang adaptif, fleksibel, dan inklusif. Penerapan teknologi informasi dalam manajemen sekolah, baik dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi, telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi kerja, memperluas akses pembelajaran, serta memberikan dukungan terhadap peserta didik dengan kebutuhan beragam. Namun demikian, penerapannya di lapangan masih menghadapi tantangan, seperti kesenjangan infrastruktur, literasi digital yang belum merata, dan rendahnya adaptabilitas sistem terhadap kebutuhan inklusi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Parn, Mariyanti, dan Widyakto (2025) yang menegaskan bahwa penggunaan teknologi berbasis artificial intelligence (AI) dalam sistem e-learning berpotensi besar untuk mendukung pendidikan inklusif, selama didesain secara adaptif sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penelitian mereka menunjukkan bahwa AI adaptif dapat meningkatkan personalisasi pembelajaran, memungkinkan guru dan siswa berinteraksi dalam platform yang lebih responsif dan adil.

Dengan demikian, keberhasilan optimalisasi manajemen pendidikan tidak hanya terletak pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada bagaimana teknologi tersebut ditanamkan dalam sistem pendidikan secara sosial, kultural, dan partisipatif. Diperlukan penguatan kebijakan, peningkatan kapasitas SDM, serta model implementasi berbasis komunitas agar pendidikan yang adaptif, fleksibel, dan inklusif benar-benar dapat terwujud secara menyeluruh.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa optimalisasi manajemen pendidikan melalui pemanfaatan teknologi merupakan pendekatan strategis untuk menjawab tantangan pendidikan di era digital, khususnya dalam mewujudkan sistem yang adaptif, fleksibel, dan inklusif. Teknologi berperan penting dalam efisiensi administrasi, perluasan akses pembelajaran, serta dukungan terhadap diferensiasi kebutuhan peserta didik. Meski demikian, implementasinya masih menghadapi sejumlah hambatan, seperti disparitas akses digital, rendahnya kapasitas literasi teknologi pendidik, dan minimnya regulasi yang mendorong integrasi teknologi secara inklusif.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Parn, Mariyanti, dan Widyakto (2025) yang menegaskan pentingnya pengembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) adaptif dalam e-learning untuk menunjang pembelajaran yang personal, responsif, dan inklusif. Selain itu, hasil penelitian ini juga diperkuat oleh Madjdi dan Hariyadi (2025) yang menyatakan bahwa teknologi berperan krusial dalam pengelolaan pendidikan inklusif, terutama dalam menyediakan alat bantu, sistem pemantauan pembelajaran, dan media komunikasi yang mendukung keterlibatan semua siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus.

Dengan demikian, keberhasilan manajemen pendidikan tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada pendekatan sistemik yang melibatkan kebijakan afirmatif, pelatihan berkelanjutan bagi tenaga pendidik, dan desain sistem pembelajaran yang berpihak pada keberagaman. Kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan komunitas menjadi kunci dalam membangun sistem pendidikan yang tidak hanya efisien secara administratif, tetapi juga adil secara sosial dan kultural.

Penelitian ini menegaskan bahwa optimalisasi manajemen pendidikan melalui pemanfaatan teknologi berkontribusi besar dalam mendorong terciptanya sistem pendidikan yang adaptif, fleksibel, dan inklusif. Penerapan teknologi tidak hanya mempermudah pengelolaan administratif, tetapi juga memperluas akses pembelajaran, memungkinkan personalisasi pengalaman belajar, serta mendukung partisipasi peserta didik dari berbagai latar belakang sosial, budaya, dan kebutuhan khusus. Meskipun begitu, implementasinya masih menghadapi kendala seperti kesenjangan akses digital, minimnya pelatihan guru, serta kurangnya sistem yang sensitif terhadap kebutuhan individual siswa.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Parn, Mariyanti, dan Widyakto (2025) yang menyoroti pentingnya kecerdasan buatan adaptif dalam e-learning untuk mendukung pendidikan inklusif. Penelitian Madjdi dan Hariyadi (2025) juga memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa teknologi menjadi kunci dalam pengelolaan pendidikan inklusif secara menyeluruh, termasuk dalam monitoring, evaluasi, dan pelibatan peserta didik berkebutuhan khusus.

Lebih lanjut, Nasution, Molefe, dan Utami (2025) menegaskan bahwa platform e-learning adaptif mampu meningkatkan aksesibilitas bagi berbagai demografi pembelajar, dengan menciptakan ruang belajar yang responsif terhadap keragaman karakteristik peserta didik. Temuan mereka mendukung bahwa inovasi teknologi bukan sekadar alat bantu teknis, tetapi instrumen sosial yang dapat menciptakan kesetaraan kesempatan belajar.

Oleh karena itu, optimalisasi teknologi dalam manajemen pendidikan harus diarahkan pada penguatan sistem pembelajaran yang berpihak pada keberagaman, keadilan, dan keberlanjutan. Hal ini memerlukan integrasi kebijakan yang progresif, pelatihan kompetensi digital berkelanjutan bagi pendidik, serta pengembangan platform pembelajaran yang inklusif dan berorientasi pada kebutuhan komunitas. Kolaborasi lintas sektor menjadi kunci dalam membangun pendidikan masa depan yang adil dan dapat diakses oleh semua.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Parn, Mariyanti, dan Widyakto (2025) yang menekankan pentingnya kecerdasan buatan adaptif dalam e-learning inklusif, serta didukung oleh Madjdi dan Hariyadi (2025) yang menegaskan peran teknologi sebagai instrumen utama dalam pengelolaan pendidikan inklusif. Selain itu, penelitian Nasution, Molefe, dan Utami (2025) memperkuat argumen bahwa platform e-learning adaptif mampu menjawab tantangan akses dan keberagaman demografi pembelajar masa kini.

Lebih jauh, hasil penelitian Ikhlas (2020) dalam konteks pendekatan saintifik terhadap hasil belajar matematika juga menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang terstruktur dan adaptif dapat secara signifikan meningkatkan capaian peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa baik pendekatan saintifik maupun teknologi digital memiliki peran penting dalam membentuk sistem pembelajaran yang lebih responsif dan berdampak pada hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, keberhasilan optimalisasi manajemen pendidikan tidak hanya terletak pada integrasi teknologi, tetapi juga pada bagaimana pendekatan pembelajaran dikembangkan secara kontekstual, berbasis data, dan berorientasi pada keadilan. Pendekatan saintifik, kolaboratif, dan berbasis komunitas menjadi pelengkap utama dalam mewujudkan sistem pendidikan yang merata, berkualitas, dan berkelanjutan.

Sejalan dengan hasil penelitian dari Ikhlas (2018), yang menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah yang mempertimbangkan gaya kognitif siswa mampu meningkatkan hasil belajar matematika, penelitian ini juga menegaskan pentingnya pendekatan adaptif dan inklusif dalam proses pembelajaran. Temuan tersebut memperkuat bahwa keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh penyesuaian strategi pengelolaan pendidikan terhadap kebutuhan dan karakteristik peserta didik yang beragam.

Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi adaptif dalam manajemen pendidikan sebagaimana dikaji dalam penelitian ini, turut menjawab tantangan diferensiasi gaya belajar dan kebutuhan khusus peserta didik. Teknologi memungkinkan sistem pendidikan merespons secara fleksibel, baik terhadap hambatan kognitif maupun terhadap akses, selaras dengan temuan Ikhlas (2018) bahwa respons terhadap variasi gaya belajar membawa dampak signifikan terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi manajemen pendidikan melalui teknologi merupakan langkah strategis dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan prinsip adaptif, fleksibel, dan inklusif. Penerapan teknologi terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen pendidikan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Namun, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital tenaga pendidik, serta belum meratanya akses terhadap sistem digital yang inklusif dan terintegrasi.

Keberhasilan digitalisasi manajemen pendidikan tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia, dukungan regulasi yang jelas, dan kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan sektor swasta. Oleh karena itu, strategi optimalisasi perlu dilakukan secara menyeluruh dengan mengedepankan pendekatan berbasis komunitas, pelatihan literasi digital yang berkelanjutan, serta desain sistem yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik yang beragam, termasuk kelompok rentan dan berkebutuhan khusus.

Dengan pendekatan yang terarah dan partisipatif, manajemen pendidikan di Indonesia dapat bertransformasi menjadi sistem yang tidak hanya modern dan efisien, tetapi juga menjunjung tinggi nilai keadilan sosial dan inklusivitas dalam praktiknya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Nahdlatul Ulama Surakarta atas dukungan moral dan fasilitas yang telah diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para informan kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan yang telah meluangkan waktu serta memberikan informasi berharga demi kelancaran penelitian ini. Tidak lupa, penulis menghargai setiap masukan dari rekan sejawat dan pembimbing yang telah membantu memperkaya substansi tulisan ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan manajemen pendidikan yang lebih adaptif, fleksibel, dan inklusif di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

Ainscow, M., & Miles, S. (2009). *Developing inclusive education systems: How can we move policies forward?* Prospects, 39(3), 265–274.

Anderson, T., & Dron, J. (2014). *Teaching crowds: Learning and social media.* AU Press.

Ikhlas, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *2*(2), 135–143. https://doi.org/10.22437/jiituj.v2i2.5988.

Ikhlas, A. (2020). Pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP pada materi Teorema Phytagoras. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(7), 1395–1406. Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram.

Kurniawan, D., & Wijayanti, R. (2020). Kolaborasi multipihak dalam percepatan digitalisasi pendidikan di daerah 3T. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 102–117.

Madjdi, A. H., & Hariyadi, A. (2025). PERAN TEKNOLOGI DALAM PENGELOLAAN PENDIDIKAN INKLUSIF. *Equity In Education Journal*, *7*(1), 14-19.

Mulyasa, E. (2021). *Manajemen dan Kepemimpinan Kepala Sekolah Profesional*. Bumi Aksara.

Nasution, E. J. A. H., Molefe, L., & Utami, R. T. (2025). Platform e-learning adaptif meningkatkan aksesibilitas bagi berbagai demografi pembelajar: Adaptive e-learning platform enhances accessibility for diverse learner demographics. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, *3*(2), 177-186.

Nugroho, Y., Rahmawati, D., & Putra, A. (2022). Implementasi sistem manajemen sekolah berbasis teknologi dalam peningkatan efisiensi manajerial. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 55–67.

Nugroho, Y., Rahmawati, D., & Putra, A. (2022). Implementasi sistem manajemen sekolah berbasis teknologi dalam peningkatan efisiensi manajerial. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 55–67.

Parn, L., Mariyanti, T., & Widyakto, A. (2025). Optimalisasi e-learning dengan ai adaptif untuk pendidikan inklusif: Optimization of e-learning with adaptive ai for inclusive

education. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, *3*(2), 168-176.

Setiawan, H., & Surya, R. (2021). Literasi digital guru dan pengaruhnya terhadap efektivitas manajemen pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 88–99.

UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. Retrieved from https://en.unesco.org.

World Bank. (2020). *Remote learning and COVID-19: The use of educational technologies at scale across an education system as a result of the COVID-19 pandemic.* Retrieved from https://www.worldbank.org/