

Strategi Pengelolaan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Madrasah

**Rahmawati Alwi¹, Siti Dalilah², Amirah Azmi³, Siti Khodijah Atiyyah⁴,
Khandika Syifa Parawansyah⁵, Septian Cahya Mustofa⁶, Rusdi Khairuddin⁷,
Muhamad Awalurizal⁸, Syahrul Rhamdhani⁹, Pupud Saepudin¹⁰.**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}Institut Ummul Quro Al-Islami Bogor

*rahmawati.alwi@iuqibogor.ac.id*¹, *sitidalilah2@gmail.com*²,
*amirahazmi847@gmail.com*³, *djeska57@gmail.com*⁴, *Syifakhandika2@gmail.com*⁵,
*septicahya639@gmail.com*⁶, *rusdikhairuddin@gmail.com*⁷,
*awalurizal28@gmail.com*⁸, *syahrulrhamdhani10@gmail.com*⁹,
*saepudinpupud6@gmail.com*¹⁰

ABSTRACT

The development of information technology has encouraged Islamic schools (madrasahs) to transform their educational management in order to improve the quality of educational services. This study aims to analyze information technology management strategies in improving the quality of education in madrasahs. The research employed a qualitative approach using a library research method. Data were collected from books, scientific journals, scholarly articles, and other relevant documents related to strategic management, information technology, and educational quality. Data collection was conducted through documentation techniques, while data analysis employed content analysis. The findings indicate that information technology management strategies include planning, implementation, monitoring, and continuous evaluation. The implementation of these strategies is reflected in administrative digitalization, the utilization of technology-based learning media, and the development of digital competencies among teachers and educational staff. Although several challenges remain, including limited infrastructure and human resource competencies, effective information technology management plays a significant role in improving institutional governance, learning quality, and the overall quality of education in madrasahs. Therefore, well-planned and sustainable information technology management is an essential factor in creating adaptive and high-quality madrasahs in the digital era.

Keywords : *strategic management, information technology, educational quality, madrasah.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong madrasah untuk melakukan transformasi dalam pengelolaan pendidikan guna meningkatkan mutu layanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengelolaan teknologi informasi dalam meningkatkan mutu pendidikan madrasah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi pustaka (library research). Data diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal, dan dokumen yang berkaitan dengan manajemen strategi, teknologi informasi, serta mutu pendidikan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan teknik analisis isi (content analysis). Hasil kajian menunjukkan bahwa strategi pengelolaan teknologi informasi meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan. Implementasi strategi diwujudkan melalui digitalisasi administrasi, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, serta pengembangan kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan. Meskipun masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur dan kompetensi sumber daya manusia, pengelolaan teknologi informasi memiliki peran yang penting dalam meningkatkan efektivitas tata kelola, kualitas

pembelajaran, dan mutu pendidikan madrasah. Oleh karena itu, pengelolaan teknologi informasi yang terencana dan berkelanjutan menjadi salah satu faktor penting dalam mewujudkan madrasah yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Kata kunci : manajemen strategi, teknologi informasi, mutu pendidikan, madrasah.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor pendidikan. Kehadiran teknologi tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi telah menjadi bagian penting dalam sistem pengelolaan lembaga pendidikan. Berbagai aktivitas, mulai dari administrasi akademik, pengelolaan data peserta didik, komunikasi antara sekolah dengan orang tua, hingga proses evaluasi pembelajaran kini dapat dilakukan secara lebih efektif melalui pemanfaatan teknologi informasi. Kondisi tersebut menuntut setiap lembaga pendidikan, termasuk madrasah, untuk mampu menyusun strategi yang tepat dalam mengelola teknologi agar dapat mendukung peningkatan mutu pendidikan secara berkelanjutan.

Teknologi informasi merupakan seperangkat teknologi yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, menyimpan, serta menyebarkan informasi sehingga dapat dimanfaatkan dalam mendukung berbagai aktivitas organisasi. Menurut Haag dan Keen, teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu manusia dalam bekerja dengan informasi serta menjalankan tugas-tugas yang berkaitan dengan pemrosesan data (Rachmadi, 2020). Sementara itu, Martin mendefinisikan teknologi informasi sebagai kombinasi antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi yang digunakan untuk mengolah, menyimpan, serta mendistribusikan informasi kepada pengguna (Efendi dkk., 2023). Berdasarkan pengertian tersebut, teknologi informasi dalam dunia pendidikan tidak hanya dipahami sebagai perangkat keras maupun perangkat lunak, tetapi juga mencakup sistem pengelolaan informasi yang mampu meningkatkan efektivitas pelayanan pendidikan.

Dalam konteks manajemen pendidikan, pengelolaan teknologi informasi memerlukan suatu strategi yang terencana agar penggunaannya mampu memberikan manfaat yang optimal. Fred R. David menjelaskan bahwa manajemen strategi merupakan seni dan ilmu dalam merumuskan, mengimplementasikan, serta mengevaluasi berbagai keputusan lintas fungsi yang memungkinkan organisasi mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Senada dengan pendapat tersebut (Latif dkk., 2023), Wheelen dan Hunger mengemukakan bahwa manajemen strategi merupakan serangkaian keputusan dan tindakan manajerial yang menentukan kinerja jangka panjang organisasi melalui proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi strategi (Ilyas dkk., 2023). Dengan demikian, strategi pengelolaan teknologi informasi di madrasah harus disusun secara sistematis sehingga pemanfaatannya tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga mampu mendukung pencapaian visi, misi, dan tujuan pendidikan.

Mutu pendidikan menjadi salah satu indikator utama keberhasilan sebuah lembaga pendidikan dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas. Menurut Edward

Sallis, mutu pendidikan merupakan kemampuan lembaga pendidikan dalam memenuhi kebutuhan serta harapan seluruh pemangku kepentingan melalui penyelenggaraan layanan pendidikan yang berkualitas (Tripitasaki dkk., 2023). Adapun UNESCO memandang mutu pendidikan sebagai proses yang mampu menghasilkan pembelajaran efektif melalui dukungan sumber daya manusia, kurikulum, lingkungan belajar, kepemimpinan, serta sistem pengelolaan yang baik (Soraya dkk., 2025). Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan tidak hanya ditentukan oleh proses pembelajaran di kelas, tetapi juga dipengaruhi oleh efektivitas tata kelola lembaga, termasuk dalam pengelolaan teknologi informasi.

Madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam saat ini menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring berkembangnya era digital. Di satu sisi, teknologi informasi membuka peluang bagi madrasah untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan melalui digitalisasi administrasi, sistem informasi akademik, pembelajaran berbasis teknologi, serta pengelolaan data yang lebih akurat. Namun, di sisi lain, masih terdapat berbagai kendala seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kompetensi digital tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, minimnya anggaran pengembangan teknologi, serta belum adanya strategi pengelolaan teknologi informasi yang terintegrasi dengan perencanaan lembaga. Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan teknologi di sebagian madrasah belum mampu memberikan dampak yang maksimal terhadap peningkatan mutu pendidikan.

Berbagai penelitian seperti penelitian Mutta dkk (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi informasi sangat dipengaruhi oleh strategi pengelolaan yang diterapkan oleh lembaga pendidikan. Pengadaan perangkat teknologi saja tidak cukup apabila tidak diikuti dengan perencanaan yang matang, pengembangan sumber daya manusia, pengawasan pelaksanaan, serta evaluasi yang berkesinambungan (Muttaqien dkk., 2023). Oleh karena itu, kepemimpinan kepala madrasah memiliki peran penting dalam menyusun kebijakan, mengalokasikan sumber daya, membangun budaya digital, serta memastikan bahwa teknologi dimanfaatkan secara efektif untuk mendukung seluruh proses pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, strategi pengelolaan teknologi informasi menjadi salah satu aspek yang perlu mendapat perhatian dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan madrasah. Pengelolaan yang terencana, sistematis, dan berorientasi pada kebutuhan lembaga diyakini mampu meningkatkan efektivitas pelayanan pendidikan, memperkuat tata kelola organisasi, serta mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih inovatif. Oleh sebab itu, penelitian mengenai Strategi Pengelolaan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Madrasah penting dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai strategi yang diterapkan, faktor pendukung dan penghambat, serta kontribusinya terhadap peningkatan mutu pendidikan di madrasah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi pustaka (*library research*). Studi pustaka merupakan metode penelitian yang

memanfaatkan berbagai sumber literatur sebagai objek kajian untuk memperoleh informasi, konsep, teori, serta hasil penelitian yang relevan dengan topik yang diteliti (Subagiya, 2023). Fokus penelitian ini adalah mengkaji strategi pengelolaan teknologi informasi dalam meningkatkan mutu pendidikan madrasah melalui analisis terhadap berbagai referensi ilmiah, sehingga tidak melibatkan pengumpulan data secara langsung di lapangan.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer meliputi buku-buku yang membahas manajemen strategi, teknologi informasi, manajemen pendidikan, dan mutu pendidikan, serta artikel ilmiah yang secara khusus mengkaji pengelolaan teknologi informasi di madrasah maupun lembaga pendidikan. Adapun sumber data sekunder berasal dari jurnal pendukung, prosiding, peraturan perundang-undangan, laporan penelitian, dokumen resmi pemerintah, serta berbagai publikasi ilmiah lain yang memiliki keterkaitan dengan tema penelitian. Seluruh sumber dipilih berdasarkan relevansi, kredibilitas, dan keterkinian informasi agar mendukung kualitas hasil kajian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dengan menelusuri, mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan mencatat berbagai informasi yang diperoleh dari literatur yang relevan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu dengan menelaah, membandingkan, menginterpretasikan, serta mensintesis berbagai konsep, teori, dan temuan penelitian sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai strategi pengelolaan teknologi informasi dalam meningkatkan mutu pendidikan madrasah. Hasil analisis kemudian disusun secara sistematis untuk menghasilkan kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Strategi Pengelolaan Teknologi Informasi di Madrasah

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan terhadap sistem pengelolaan lembaga pendidikan, termasuk madrasah. Pemanfaatan teknologi tidak lagi terbatas sebagai media pendukung pembelajaran, tetapi telah menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan administrasi, pengelolaan data, komunikasi, hingga pengambilan keputusan. Kondisi tersebut mendorong madrasah untuk menyusun strategi yang tepat agar penggunaan teknologi informasi dapat berjalan secara efektif dan selaras dengan tujuan pendidikan. Tanpa adanya strategi yang jelas, pemanfaatan teknologi cenderung bersifat parsial sehingga manfaatnya belum mampu meningkatkan kualitas tata kelola lembaga secara optimal.

Konsep strategi dalam pengelolaan teknologi informasi berangkat dari pemahaman mengenai manajemen strategi sebagai proses yang mengarahkan organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Fred R. David menjelaskan bahwa manajemen strategi merupakan seni dan ilmu dalam merumuskan, mengimplementasikan, serta mengevaluasi berbagai keputusan yang memungkinkan organisasi mencapai tujuan secara efektif (Sholikhah, 2021). Pendapat tersebut menunjukkan bahwa strategi tidak hanya berhenti pada tahap perencanaan,

melainkan mencakup keseluruhan proses pengelolaan agar setiap kebijakan yang diterapkan mampu memberikan hasil sesuai dengan sasaran organisasi. Dalam konteks madrasah, strategi menjadi landasan dalam menentukan arah pengembangan teknologi informasi sehingga seluruh sumber daya dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Teknologi informasi sendiri dipahami sebagai seperangkat teknologi yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi secara cepat dan akurat. Haag dan Keen menyatakan bahwa teknologi informasi merupakan seperangkat alat yang membantu manusia dalam bekerja dengan informasi serta melaksanakan berbagai tugas yang berkaitan dengan pemrosesan informasi (Dalle, 2025). Sejalan dengan itu, Martin mengemukakan bahwa teknologi informasi merupakan perpaduan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi yang digunakan untuk mengelola informasi sehingga dapat dimanfaatkan dalam mendukung berbagai aktivitas organisasi (Ramadhan dkk., 2022). Berdasarkan pandangan tersebut, teknologi informasi di madrasah tidak hanya berbentuk perangkat komputer maupun jaringan internet, tetapi juga mencakup sistem informasi yang mendukung penyelenggaraan pendidikan secara menyeluruh.

Pengelolaan teknologi informasi di madrasah merupakan rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh sumber daya teknologi dapat dimanfaatkan secara efektif dalam mendukung penyelenggaraan pendidikan. Pengelolaan tersebut meliputi penyusunan perencanaan, penyediaan sarana dan prasarana, pengembangan kompetensi sumber daya manusia, pelaksanaan program digitalisasi, hingga evaluasi terhadap efektivitas penggunaan teknologi. Setiap tahapan memiliki keterkaitan sehingga keberhasilan pengelolaan teknologi informasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat yang dimiliki, tetapi juga oleh kemampuan lembaga dalam mengelola seluruh komponen secara terpadu.

Keberhasilan strategi pengelolaan teknologi informasi di madrasah sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan kepala madrasah sebagai pengambil kebijakan. Kepala madrasah memiliki tanggung jawab dalam menetapkan visi pengembangan teknologi, mengalokasikan sumber daya, membangun budaya digital, serta mendorong peningkatan kompetensi guru dan tenaga kependidikan. Strategi yang disusun secara terarah akan menciptakan koordinasi antarseluruh warga madrasah sehingga implementasi teknologi informasi dapat berjalan secara konsisten dan berkelanjutan. Dengan demikian, teknologi tidak hanya menjadi pelengkap administrasi, tetapi menjadi instrumen yang mampu meningkatkan efektivitas tata kelola pendidikan.

Strategi pengelolaan teknologi informasi pada dasarnya mencakup beberapa tahapan yang saling berkaitan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi. Tahap perencanaan diarahkan pada identifikasi kebutuhan teknologi sesuai kondisi madrasah, sedangkan tahap pelaksanaan berfokus pada penerapan berbagai program digital yang telah dirancang. Pengawasan dilakukan untuk memastikan seluruh program berjalan sesuai tujuan, sementara evaluasi bertujuan mengukur efektivitas strategi sekaligus menjadi dasar dalam melakukan perbaikan secara

berkelanjutan. Siklus tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan teknologi informasi merupakan proses yang dinamis dan harus terus disesuaikan dengan perkembangan teknologi maupun kebutuhan lembaga pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, konsep strategi pengelolaan teknologi informasi di madrasah merupakan suatu proses yang terencana dalam mengelola seluruh sumber daya teknologi agar mampu mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Perencanaan yang matang, pelaksanaan yang terarah, pengawasan yang berkesinambungan, serta evaluasi yang sistematis menjadi unsur penting dalam mewujudkan tata kelola madrasah yang efektif. Oleh karena itu, strategi pengelolaan teknologi informasi tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan perangkat digital, tetapi juga diarahkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, efisiensi administrasi, serta mutu pendidikan secara menyeluruh.

Implementasi Strategi Pengelolaan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Madrasah

Implementasi strategi pengelolaan teknologi informasi merupakan tahapan penting setelah proses perencanaan disusun oleh lembaga pendidikan. Pada tahap ini, seluruh kebijakan yang telah dirancang diwujudkan dalam bentuk program dan kegiatan yang mendukung penyelenggaraan pendidikan. Keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia, budaya organisasi, serta komitmen seluruh warga madrasah dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Oleh karena itu, implementasi strategi harus dilakukan secara terarah agar tujuan peningkatan mutu pendidikan dapat tercapai secara efektif.

Menurut George R. Terry, pelaksanaan atau *actuating* merupakan fungsi manajemen yang bertujuan menggerakkan seluruh sumber daya organisasi agar bekerja sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (Syahputra & Aslami, 2023). Sementara itu, Robbins dan Coulter menjelaskan bahwa implementasi strategi merupakan proses menerjemahkan perencanaan menjadi tindakan nyata melalui koordinasi, kepemimpinan, serta pemanfaatan sumber daya yang dimiliki organisasi (Latif dkk., 2023). Berdasarkan pendapat tersebut, implementasi strategi pengelolaan teknologi informasi di madrasah tidak hanya berfokus pada penggunaan perangkat digital, tetapi juga pada kemampuan lembaga dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam seluruh aktivitas pendidikan.

Salah satu bentuk implementasi yang banyak diterapkan di madrasah adalah digitalisasi administrasi. Penggunaan sistem informasi akademik memudahkan pengelolaan data peserta didik, pendataan tenaga pendidik, penyusunan jadwal pembelajaran, pengelolaan nilai, hingga penyampaian informasi kepada orang tua. Digitalisasi administrasi mampu mengurangi penggunaan dokumen berbasis kertas, mempercepat proses pelayanan, serta meningkatkan akurasi data. Selain itu, sistem administrasi yang terintegrasi juga mempermudah pimpinan madrasah dalam melakukan monitoring dan pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersedia.

Implementasi strategi juga diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Guru dapat menggunakan berbagai media

pembelajaran digital, platform pembelajaran daring, video interaktif, maupun aplikasi evaluasi berbasis teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Menurut Munir, pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas proses belajar karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih fleksibel, interaktif, dan berpusat pada peserta didik (Efendi dkk., 2023). Dengan demikian, teknologi informasi tidak hanya mendukung administrasi madrasah, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran.

Keberhasilan implementasi strategi pengelolaan teknologi informasi juga dipengaruhi oleh kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan. Kemampuan dalam mengoperasikan perangkat digital, memanfaatkan aplikasi pendidikan, serta mengelola informasi menjadi modal utama dalam mendukung transformasi digital di madrasah. Oleh karena itu, pelaksanaan pelatihan, workshop, maupun pendampingan penggunaan teknologi perlu dilakukan secara berkelanjutan agar seluruh sumber daya manusia mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Kompetensi digital yang baik akan mempermudah implementasi berbagai program sehingga tujuan peningkatan mutu pendidikan dapat tercapai secara optimal.

Peran kepala madrasah menjadi faktor yang sangat menentukan dalam implementasi strategi pengelolaan teknologi informasi. Kepala madrasah bertanggung jawab mengoordinasikan seluruh program, menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan, membangun budaya kerja berbasis teknologi, serta melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan program digitalisasi. Menurut Mulyasa (2022), kepala sekolah atau kepala madrasah merupakan pemimpin pendidikan yang memiliki peran strategis dalam menggerakkan seluruh komponen sekolah agar mampu mencapai tujuan pendidikan secara efektif. Kepemimpinan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi akan mendorong terciptanya inovasi dan peningkatan kualitas layanan pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, implementasi strategi pengelolaan teknologi informasi di madrasah merupakan proses penerapan berbagai kebijakan digital melalui pengelolaan administrasi, pembelajaran, pengembangan sumber daya manusia, serta kepemimpinan yang mendukung transformasi digital. Pelaksanaan yang dilakukan secara konsisten akan meningkatkan efektivitas tata kelola madrasah, memperbaiki kualitas layanan akademik, serta menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif. Dengan demikian, implementasi strategi pengelolaan teknologi informasi menjadi salah satu faktor penting dalam mewujudkan mutu pendidikan madrasah yang mampu menjawab tantangan perkembangan zaman.

Peluang, Tantangan, dan Upaya Optimalisasi Pengelolaan Teknologi Informasi di Madrasah

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang yang besar bagi madrasah untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan. Berbagai aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dikelola melalui sistem digital sehingga lebih efektif, efisien, dan akurat. Pemanfaatan teknologi memungkinkan madrasah menyelenggarakan administrasi yang tertata,

mempercepat penyampaian informasi, mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif, serta mempermudah pengelolaan data akademik. Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi informasi dapat menjadi salah satu faktor pendukung dalam mewujudkan tata kelola pendidikan yang lebih modern dan berkualitas.

Di samping berbagai peluang tersebut, pengelolaan teknologi informasi di madrasah masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan yang sering dijumpai adalah keterbatasan sarana dan prasarana, seperti jumlah komputer yang belum memadai, akses internet yang kurang stabil, maupun keterbatasan perangkat pendukung lainnya. Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan teknologi belum dapat dilakukan secara maksimal, terutama pada madrasah yang berada di wilayah dengan akses infrastruktur yang masih terbatas. Akibatnya, proses digitalisasi berjalan lebih lambat dibandingkan dengan lembaga pendidikan yang memiliki fasilitas lebih lengkap.

Tantangan lain berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia. Tidak semua guru dan tenaga kependidikan memiliki kemampuan digital yang sama sehingga proses adaptasi terhadap perkembangan teknologi membutuhkan waktu. Sebagian pendidik masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi pembelajaran, mengelola sistem informasi, maupun memanfaatkan berbagai platform digital sebagai media pembelajaran. Perbedaan tingkat kompetensi tersebut dapat memengaruhi efektivitas penerapan teknologi informasi dalam mendukung kegiatan pendidikan.

Pengelolaan teknologi informasi juga memerlukan dukungan kebijakan serta komitmen dari seluruh warga madrasah. Apabila penggunaan teknologi belum menjadi bagian dari budaya kerja, maka berbagai program digital yang telah dirancang akan sulit berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama antara kepala madrasah, guru, tenaga kependidikan, peserta didik, dan orang tua agar setiap program yang berkaitan dengan transformasi digital dapat dilaksanakan secara konsisten. Sinergi antarpihak akan menciptakan lingkungan yang mendukung pemanfaatan teknologi secara berkelanjutan.

Upaya optimalisasi pengelolaan teknologi informasi dapat dilakukan melalui berbagai langkah yang disesuaikan dengan kebutuhan madrasah. Pengembangan kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan melalui pelatihan maupun pendampingan menjadi salah satu langkah yang penting agar seluruh warga madrasah mampu memanfaatkan teknologi secara efektif. Selain itu, madrasah juga perlu melakukan pembaruan sarana dan prasarana secara bertahap sesuai dengan kemampuan lembaga, sehingga proses digitalisasi dapat berlangsung secara berkesinambungan.

Optimalisasi juga dapat dilakukan dengan menyusun perencanaan yang jelas mengenai pengembangan teknologi informasi. Setiap program yang dijalankan perlu memiliki tujuan, indikator keberhasilan, serta mekanisme evaluasi sehingga pelaksanaannya dapat dipantau secara berkala. Evaluasi yang dilakukan secara rutin akan membantu madrasah mengetahui berbagai kendala yang muncul sekaligus menjadi dasar dalam menyusun perbaikan pada program berikutnya. Dengan

demikian, pengelolaan teknologi informasi tidak hanya bersifat sementara, tetapi menjadi bagian dari proses pengembangan lembaga dalam jangka panjang.

Berdasarkan uraian tersebut, pengelolaan teknologi informasi di madrasah memiliki peluang yang besar untuk meningkatkan mutu pendidikan, meskipun masih dihadapkan pada berbagai tantangan. Melalui peningkatan kompetensi sumber daya manusia, penyediaan sarana yang memadai, penguatan kebijakan, serta evaluasi yang berkelanjutan, pemanfaatan teknologi informasi dapat dioptimalkan untuk mendukung tata kelola lembaga dan proses pembelajaran. Dengan strategi yang tepat, madrasah diharapkan mampu mengikuti perkembangan teknologi sekaligus menghasilkan layanan pendidikan yang lebih efektif, inovatif, dan berkualitas.

KESIMPULAN

Peluang, Tantangan, dan Upaya Optimalisasi Pengelolaan Teknologi Informasi di Madrasah

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang yang besar bagi madrasah untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan. Berbagai aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dikelola melalui sistem digital sehingga lebih efektif, efisien, dan akurat. Pemanfaatan teknologi memungkinkan madrasah menyelenggarakan administrasi yang tertata, mempercepat penyampaian informasi, mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif, serta mempermudah pengelolaan data akademik. Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi informasi dapat menjadi salah satu faktor pendukung dalam mewujudkan tata kelola pendidikan yang lebih modern dan berkualitas.

Di samping berbagai peluang tersebut, pengelolaan teknologi informasi di madrasah masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan yang sering dijumpai adalah keterbatasan sarana dan prasarana, seperti jumlah komputer yang belum memadai, akses internet yang kurang stabil, maupun keterbatasan perangkat pendukung lainnya. Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan teknologi belum dapat dilakukan secara maksimal, terutama pada madrasah yang berada di wilayah dengan akses infrastruktur yang masih terbatas. Akibatnya, proses digitalisasi berjalan lebih lambat dibandingkan dengan lembaga pendidikan yang memiliki fasilitas lebih lengkap.

Tantangan lain berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia. Tidak semua guru dan tenaga kependidikan memiliki kemampuan digital yang sama sehingga proses adaptasi terhadap perkembangan teknologi membutuhkan waktu. Sebagian pendidik masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi pembelajaran, mengelola sistem informasi, maupun memanfaatkan berbagai platform digital sebagai media pembelajaran. Perbedaan tingkat kompetensi tersebut dapat memengaruhi efektivitas penerapan teknologi informasi dalam mendukung kegiatan pendidikan.

Pengelolaan teknologi informasi juga memerlukan dukungan kebijakan serta komitmen dari seluruh warga madrasah. Apabila penggunaan teknologi belum menjadi bagian dari budaya kerja, maka berbagai program digital yang telah dirancang akan sulit berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan kerja

sama antara kepala madrasah, guru, tenaga kependidikan, peserta didik, dan orang tua agar setiap program yang berkaitan dengan transformasi digital dapat dilaksanakan secara konsisten. Sinergi antarpihak akan menciptakan lingkungan yang mendukung pemanfaatan teknologi secara berkelanjutan.

Upaya optimalisasi pengelolaan teknologi informasi dapat dilakukan melalui berbagai langkah yang disesuaikan dengan kebutuhan madrasah. Pengembangan kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan melalui pelatihan maupun pendampingan menjadi salah satu langkah yang penting agar seluruh warga madrasah mampu memanfaatkan teknologi secara efektif. Selain itu, madrasah juga perlu melakukan pembaruan sarana dan prasarana secara bertahap sesuai dengan kemampuan lembaga, sehingga proses digitalisasi dapat berlangsung secara berkesinambungan.

Optimalisasi juga dapat dilakukan dengan menyusun perencanaan yang jelas mengenai pengembangan teknologi informasi. Setiap program yang dijalankan perlu memiliki tujuan, indikator keberhasilan, serta mekanisme evaluasi sehingga pelaksanaannya dapat dipantau secara berkala. Evaluasi yang dilakukan secara rutin akan membantu madrasah mengetahui berbagai kendala yang muncul sekaligus menjadi dasar dalam menyusun perbaikan pada program berikutnya. Dengan demikian, pengelolaan teknologi informasi tidak hanya bersifat sementara, tetapi menjadi bagian dari proses pengembangan lembaga dalam jangka panjang.

Berdasarkan uraian tersebut, pengelolaan teknologi informasi di madrasah memiliki peluang yang besar untuk meningkatkan mutu pendidikan, meskipun masih dihadapkan pada berbagai tantangan. Melalui peningkatan kompetensi sumber daya manusia, penyediaan sarana yang memadai, penguatan kebijakan, serta evaluasi yang berkelanjutan, pemanfaatan teknologi informasi dapat dioptimalkan untuk mendukung tata kelola lembaga dan proses pembelajaran. Dengan strategi yang tepat, madrasah diharapkan mampu mengikuti perkembangan teknologi sekaligus menghasilkan layanan pendidikan yang lebih efektif, inovatif, dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalle, J. (2025). Pengantar Teknologi Informasi. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Efendi, E., Siregar, H. M., Hutagalung, A., & Pasaribu, B. (2023). Teknologi Sistem Informasi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 43–53.
- Ilyas, I. I., Marlinda, M. C., & SE, M. A. (2023). Manajemen strategi. CV. Azka Pustaka.
- Latif, H. M., Samsu, S. A., Tanjung, Z., Pd, M., Sudiarti, S., Pd, M., Zoztafia, H., Pd, M., Nugroho, A. D., & Syukron, H. (2023). Manajemen strategik dalam pendidikan Islam. PT Salim Media Indonesia.
- Mulyasa, H. E. (2022). *Manajemen dan kepemimpinan kepala sekolah*. Bumi aksara.
- Muttaqien, I. Z., Maryati, M., & Permana, H. (2023). Strategi Pengelolaan Kinerja Tenaga Kependidikan Dalam Menghadapi Era Digitalisasi Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 6798–6811.

- Rachmadi, T., & Kom, S. (2020). Pengantar teknologi informasi (Vol. 1). Tiga Ebook.
- Ramadhan, A. H., Mulyani, S., Hafizah, C. V., & Rahman, D. (2022). Sistem pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 6(1), 437443.
- Sholikhah, V. (2021). Manajemen strategi ekonomi agribisnis dalam konteks ilmu ekonomi mikro. LAN TABUR: Jurnal Ekonomi Syariah, 2(2), 113–129.
- Soraya, N. I., Agmini, E., Indamah, R., Azainil, A., & Komariyah, L. (2025). Sistem Pendekatan Proses Manajemen Mutu dalam Pendidikan. Innovative: Journal Of Social Science Research, 5(3), 2838–2848.
- Subagiya, B. (2023). Penelitian kepustakaan (library research) dalam penelitian PAI. Jurnal Pendidikan Islam, 12, 43.
- Syahputra, R. D., & Aslami, N. (2023). Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry. Manajemen Kreatif Jurnal, 1(3), 51–61.
- Tripitasari, D., Mispani, M., Ikhwanuddin, I., Zarnuji, A., & Wicaksono, Y. (2023). Peningkatan manajemen mutu terpadu di Lembaga Pendidikan Islam. Indonesian Journal of Educational Management and Leadership, 1(1), 71–84.