

PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI SARANA DALAM MENINGKATKAN KINERJA TENAGA PENDIDIK DI MAN 2 GRESIK

Dina Shofiatul Sholikah

UIN Sunan Ampel Surabaya

dinashofiatus04@gmail.com

Ni'matus Sholihah

UIN Sunan Ampel Surabaya

nickssholah@yahoo.com

Mukhlishah AM

UIN Sunan Ampel Surabaya

mukhlishah.bki@gmail.com

Abstract:

Teknologi informasi dalam pendidikan berperan penting dalam perancangan, pengembangan dan penggunaan berbagai sumber belajar, memfasilitasi dan mengakomodasi seseorang untuk belajar terlepas ruang dan waktu, dengan menggunakan metode dan sumber pembelajaran yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan. Revolusi industri 4.0 terus berkembang pesat. Saat ini, kebijakan manajemen pendidikan di Indonesia mendorong semua tingkat pendidikan, terutama institusi pendidikan tinggi, untuk menggunakan kemajuan teknologi digital dan komputasi dalam pendidikan era revolusi industri keempat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan teknologi informasi dapat menjadi sarana strategis dalam meningkatkan kinerja tenaga pendidik. Teknologi informasi, seperti aplikasi pembelajaran (google form, quiziz, kahoot), AI, perangkat asasmen (CBT berbasis moodle), Dan platfrom komunikasi digital. Memainkan peran penting dalam membantu tenaga pendidik untuk lebih efektif dan efisien dalam menjalankan tugasnya, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi pembelajaran.

Keywords: : *Teknologi informasi digital, kinerja tenaga pendidik,*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan era digital saat ini telah membawa banyak perubahan pada organisasi dan prosedur pelayanan, terutama dalam hal



pendidikan. Teknologi pendidikan sangat penting dalam perancangan, pengembangan, dan penggunaan berbagai sumber belajar. Teknologi memungkinkan seseorang belajar dengan menggunakan metode dan sumber pembelajaran yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan.¹ Reformasi pendidikan menjadi penting untuk menyesuaikan dengan kebutuhan saat ini yang semakin kompleks di era globalisasi dan revolusi industry 4.0. Meningkatkan efektivitas pelatihan eksekutif merupakan fokus utama, dan kemajuan dalam teknologi informasi sangat penting untuk mencapainya.² Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK atau disebut juga teknologi informasi dan komunikasi) mendorong para pendidik, baik guru maupun pelatih, untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Multimedia pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyempurnakan pembelajaran digital.³

Teknologi informasi sangat membantu dalam proses pembelajaran. Siswa juga dapat mengakses pembelajaran kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan aplikasi pendidikan berbasis teknologi. Hal ini tidak hanya meningkatkan aksesibilitas pembelajaran, tetapi juga memberi siswa kesempatan untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing. Guru juga dapat menggunakan teknologi ini untuk menyajikan materi pelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menarik, meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa.⁴ Teknologi informasi dalam pendidikan berperan penting dalam perancangan, pengembangan dan penggunaan berbagai sumber belajar, memfasilitasi dan mengakomodasi seseorang untuk belajar terlepas

¹ Hasyim Haddade, "Strategi Pengembangan Madrasah melalui Konsep Pembelajaran Berbasis Teknologi," *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 4, no. 1 (June 4, 2023): 148–63, <https://doi.org/10.55623/au.v4i1.249>.

² Neni Putri et al., "INOVASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI MANAJEMEN PENDIDIKAN DI MIS 05 DARUSSALAM," *Ar-Risalah Media Keislaman Pendidikan dan Hukum Islam* 22, no. 1 (April 1, 2024): 033, <https://doi.org/10.69552/ar-risalah.v22i1.2372>.

³ Ciek Sandrasyifa Ully and Nursiwi Nugraheni, "TEKNOLOGI BERPERAN PENTING DALAM PENDIDIKAN LANJUTAN KHUSUSNYA DI SEKOLAH DASAR" 1, no. 3 (2024).

⁴ Muhammad Rafiq Adi Pradana, "PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN PENDIDIKAN DI SEKOLAH," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)* 7, no. 3 (June 8, 2024): 6855–60, <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.29286>.

ruang dan waktu, dengan menggunakan metode dan sumber pembelajaran yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan.⁵

Dari sisi lain dampak teknologi terhadap kinerja guru juga menjadi perhatian. Dengan memanfaatkan teknologi yang tepat, guru dapat mengelola tugas administratif dengan lebih efisien, meningkatkan interaksi dan kolaborasi dengan siswa dan orang tua, serta mengadopsi pendekatan pembelajaran yang inovatif dan personal. Integrasi teknologi dalam manajemen pendidikan Islam dapat memberikan sarana yang memungkinkan guru untuk mengoptimalkan pengajaran dan meningkatkan pencapaian akademik siswa.⁶ Oleh karena itu penelitian tentang Penerapan Teknologi Informasi Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Efektivitas Kinerja Tenaga Pendidik. Berfokus pada peningkatan efektivitas kinerja tenaga pendidik sangat penting. Dengan memahami dengan memahami tantangan, kebutuhan, dan manfaat dari penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan Islam, penelitian ini bertujuan untuk menyediakan landasan teoritis dan praktis bagi pengembangan strategi dan implementasi yang efektif dalam memanfaatkan teknologi.

Namun, meskipun teknologi informasi menawarkan banyak manfaat, namun pemanfaatannya dalam manajemen pendidikan tidak selalu berjalan mulus. Berbagai permasalahan seperti kegagalan infrastruktur, resistensi guru dan staf terhadap perubahan, serta resistensi terhadap perubahan seringkali menjadi kendala dalam pemanfaatan teknologi informasi di sekolah. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk mengatasi kendala tersebut, sehingga teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan pendidikan.⁷

Penggunaan teknologi informasi dalam penelitian pendidikan menciptakan peluang untuk mengembangkan strategi pengajaran baru. Pengalaman dan keterlibatan pembelajaran dapat ditingkatkan dengan menggunakan teknologi berbasis permainan, simulasi, augmented reality, dan virtual reality. Dalam hal memberikan instruksi kepada karyawan, teknologi

⁵ Haddade, “Strategi Pengembangan Madrasah melalui Konsep Pembelajaran Berbasis Teknologi.”

⁶ Muh Ibnu Sholeh and Nur Efendi, “INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM: MENINGKATKAN KINERJA GURU DI ERA DIGITAL,” *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan Dan Pendidikan* 5, no. 2 (September 20, 2023): 104–26.

⁷ Pradana, “PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN PENDIDIKAN DI SEKOLAH.”

informasi memungkinkan kinerja yang lebih baik dalam memperluas program pendidikan dan metode pengajaran.⁸

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2018) penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci. Hal ini ditekankan pada penelitian kualitatif adalah makna, penalaran dan lain sebagainya tentang kehidupan sehari-hari. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara. Teknik pengumpulan data ini menggunakan observasi dan wawancara. Menurut Sugiyono teknik wawancara adalah salah satu teknik untuk mengumpulkan data penelitian melalui suatu kejadian atau proses interaksi antara pewawancara dan sumber informasi atau yang diwawancara melalui komunikasi langsung. Sedangkan Esterberg (dalam Sugiyono, 2018) mendefinisikan wawancara sebagai merupakan pertemuan dua rang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam teknik ini peneliti mengembangkan pertanyaan yang terkait dari topik atau isu yang ada dengan membuat daftar pertanyaan.

Hasil dan Pembahasan

Suatu lembaga pendidikan dapat berhasil dalam kompetisi bukan karena hanya menerapkan teknologi informasi tertentu, melainkan telah mengembangkan suatu kapabilitas tertentu untuk menerapkan teknologi informasi dalam menghadapi perubahan. Kapabilitas yang dimaksud adalah investasi pada teknologi informasi yang tidak terbatas pada nilai informasi tetapi menyangkut penguasaannya. Nilai dari kapabilitas teknologi informasi lembaga pendidikan tergantung pada aset manusia, teknologi, dan hubungan (*relationship*) antara teknologi dengan manajemen lembaga pendidikan, sekaligus menunjukkan bahwa aset manusia secara bersama-sama dengan kedua aset lain dapat meningkatkan lembaga pendidikan. Karakteristik aset manusia yang bernilai (*valueable*) adalah staf yang secara konsisten memecahkan masalah manajemen menunjukkan kesempatan perbaikan (*improvement*) melalui teknologi informasi yang tersedia.⁹

⁸ Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2).

⁹ Fitriani Havivah and Nurul Ulfatin, "OPTIMALISASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI OLEH GURU UNTUK KEMAJUAN SEKOLAH (STUDI KASUS DI SMA NEGERI

Pengertian teknologi merupakan teknologi dimana data dapat dikirim maupun diakses secara cepat melalui telekomunikasi antara komputer dengan penggunanya. Teknologi informasi merupakan gabungan antara teknologi komputer dan telekomunikasi. Teknologi baru akan muncul sebagai hasil pengembangan sistem dalam teknologi informasi.¹⁰ Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern, teknologi juga terus maju, menyediakan lebih banyak media yang dapat membantu pekerja dan pelajar dalam menyelesaikan tugas mereka. Oleh sebab itu, di era saat ini, setiap individu, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa, tidak bisa lepas dari perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Hampir semua orang telah mengenal dan memanfaatkan teknologi TIK dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi ini sangat membantu mempermudah berbagai pekerjaan dan kebutuhan harian, sekaligus menyediakan berbagai hiburan bagi mereka yang menginginkannya. Penggunaan TIK membantu guru dalam mengelola dan meningkatkan mutu pembelajaran. Integrasi TIK dalam proses belajar sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan menarik minat siswa dari Generasi Z saat ini.¹¹ Pendidikan adalah proses pengajaran dan pembelajaran yang berlangsung secara formal di sebuah institusi pendidikan.

Tujuan pendidikan adalah untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada siswa sehingga mereka dapat mengembangkan potensi mereka sendiri dan siap menghadapi tantangan masa depan. Hasil belajar siswa dapat diukur dengan berbagai cara, termasuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka. Salah satu upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pendidikan. Teknologi dapat berperan sebagai sarana yang efektif untuk memperkaya pengalaman belajar, serta menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.¹²

A. Pemanfaatan Teknologi Informasi Sebagai Sarana Pembelajaran

I GRESIK) OPTIMALIZATION OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR TEACHER IN ENHANCING THE SCHOOL PERFORMANCE (A CASE STUDY AT SMA NEGERI I GRESIK)," n.d.

¹⁰ Kadir & Triwahyuni. 2005. Pengenalan Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi

¹¹ Ciek Sandrasyifa Ully and Nursiwi Nugraheni, "TEKNOLOGI BERPERAN PENTING DALAM PENDIDIKAN LANJUTAN KHUSUSNYA DI SEKOLAH DASAR" 1, no. 3 (2024).

¹² Suyuti Suyuti et al., "Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar," *Journal on Education* 6, no. 1 (May 22, 2023): 1-11, <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2908>.

Secara keseluruhan, pemanfaatan teknologi informasi sebagai sarana Pembelajaran dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu:

1. Kelompok tersebut mendorong penggunaan komputer sebagai alat bantu pengajaran, yang dikenal dengan istilah *computer-assisted instruction* (CAI) atau pelatihan berbasis komputer (CBT). Dalam aplikasi jenis ini, informasi atau materi pendidikan disediakan melalui program atau perangkat lunak perangkat lunak yang dapat diakses oleh siswa.¹³ Mereka dapat mempelajari materi melalui menjalankan program atau menggunakan perangkat lunak komputer. Dengan perancangan yang baik, dimungkinkan tercipta suatu pembelajaran yang berfungsi sebagai alat simulasi atau materi praktik dan memberikan silent window terhadap kemajuan belajar siswa melalui evaluasi yang dilakukan.¹⁴
2. Pemanfaatan kelompok kedua menggunakan teknologi informasi sebagai sarana penyebaran materi pendidikan melalui internet. Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk kursus online atau program pembelajaran interaktif (CAI atau CBI). Materi ini kemudian disimpan pada server yang terhubung ke internet sehingga memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya menggunakan web browser atau aplikasi transfer file (file transport protokol).¹⁵
3. Pemanfaatan kelompok ketiga Penggunaan teknologi informasi sebagai sarana komunikasi antar peserta didik, pakar, narasumber, dan lain-lain melalui telekonferensi. Interaksi ini dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan tentang materi atau untuk menjelaskan temuan, yang kemudian dapat dijawab oleh siswa atau guru. Melalui interaksi tersebut, siswa dapat menerima umpan balik dari pakar, nara sumber, dan rekan-rekan mengenai topik-topik yang berkaitan dengan pemahaman materi pelajaran.

Penerapan teknologi informasi dalam pendidikan telah membawa banyak manfaat, tetapi juga diiringi oleh berbagai tantangan yang perlu diatasi agar penerapannya dapat berjalan dengan efektif dan maksimal. Di MAN 2 Gresik,

¹³ Finy Fitriani, "Analisis Penilaian Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Implikasinya Terhadap Peningkatan Kualitas Pendidikan SD/MI," *Genderang Asa: Journal of Primary Education* 2, no. 2 (December 30, 2021): 30–42, <https://doi.org/10.47766/ga.v2i2.152>.

¹⁴ Efendi, Muh Ibnu, and Nur Sholeh. "INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM: MENINGKATKAN KINERJA GURU DI ERA DIGITAL." *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan Dan Pendidikan* 5, no. 2 (September 20, 2023): 104–26.

¹⁵ Husaini, M. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan (eeducation). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 2(1).

sejumlah tantangan utama yang sering muncul melibatkan aspek kecepatan perkembangan teknologi, keterampilan guru, dan keterbatasan akses terhadap teknologi.

Di era digital, teknologi informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan beberapa aspek pendidikan. Madrasah aliyah negeri 2 Gresik kini menjadi salah satu lembaga pendidikan islam yang mengintegrasikan teknologi informasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa, kinerja tenaga pendidik, dan efektivitas pendidikan. Dengan memanfaatkan berbagai alat dan sistem teknologi, seperti *learning management system* (LMS) (Google Classroom, Canva), platform pembelajaran berbasis Moodle, dan kolaborasi program prodistik dengan ITS, Madrasah aliyah negeri 2 Gresik berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran inovatif yang relevan dengan kebutuhan saat ini.

Kemampuan teknologi yang tersedia bagi siswa akan mampu meningkatkan pembelajaran mereka secara kompeten dalam bidang literasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kerja sama tim, dan memiliki karakter yang baik. Beberapa keuntungan teknologi bagi siswa dalam pendidikan Indonesia dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Memberikan pemahaman atau pengetahuan dan membimbing siswa dalam menggunakan teknologi serta mempermudah pelaksanaan pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. 2. Memberikan pelatihan, pendampingan, dan evaluasi secara kontinyu pada pendidik untuk mewujudkan pendidik responsive, handal, dan adaptif. 3. Menyiapkan pendidik dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, kreatif, serta mampu mengoptimalkan kemampuan memecahkan masalah, kemampuan literasi, kolaborasi, dan berpikir kritis.¹⁶

Teknologi pendidikan menjadi sebab pendorong para pengajar untuk lebih memandang kegiatan mengajar sebagai masalah dan berusaha memecahkannya secara ilmiah berdasarkan penelitian. Ini menuntut setiap guru menjadi peneliti yang selalu kritis terhadap usahanya, bersedia mencari jalan baru untuk senantiasa meningkatkan keahlian profesinya. Teknologi tidak merupakan kunci ke arah sukses yang pasti dalam pendidikan. Akan tetapi teknologi pendidikan menunjukkan prosedur atau metodologi yang dapat diterapkan. Teknologi pendidikan adalah suatu teori yang mempunyai sejumlah hipotesis. Teknologi pendidikan dapat juga dipandang sebagai suatu gerakan dalam pendidikan yang diikuti oleh guru-guru yang merasakan bahwa

¹⁶ Mirianda, M. U. Fitriah, D. (2019). Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI, 148–153.

mengajar hingga kini masih dilakukan secara sembrono, asal saja, tanpa dasar yang kokoh, menurut selera masing-masing. Maka teknologi pendidikan merupakan usaha yang sungguh-sungguh untuk memperbaiki metode mengajar dengan menggunakan prinsip-prinsip ilmiah yang membuktikan keberhasilan dalam bidang-bidang lain.¹⁷

Teknologi informasi (TI) telah menjadi kebutuhan mendasar di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Dalam era digital, penggunaan TI di lingkungan sekolah tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi katalisator untuk meningkatkan kinerja tenaga pendidik. Di MAN 2 Gresik, penerapan TI bertujuan untuk mendorong profesionalisme tenaga pendidik, meningkatkan efisiensi pembelajaran, serta mendukung proses administrasi pendidikan yang lebih baik.

Penerapan teknologi informasi di MAN 2 Gresik, memiliki manfaatan platform digital Tenaga pendidik di MAN 2 Gresik telah menggunakan berbagai platform digital seperti *Learning Management System* (LMS) untuk menyampaikan materi, memberikan tugas, dan mengevaluasi hasil belajar siswa. Dengan aplikasi seperti Google Classroom atau Moodle, proses pembelajaran menjadi lebih terorganisasi dan dapat diakses kapan saja.

Penggunaan perangkat interaktif, penerapan teknologi seperti papan tulis interaktif (*smartboard*), proyektor multimedia, dan perangkat lunak presentasi membantu pendidik dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Hal ini tidak hanya meningkatkan minat siswa, tetapi juga mendukung tenaga pendidik dalam menjalankan tugasnya dengan lebih efektif.

Pelatihan dan pengembangan kompetensi digital, MAN 2 Gresik rutin mengadakan pelatihan TI untuk tenaga pendidik guna memastikan mereka memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar-mengajar. Pelatihan ini mencakup penggunaan perangkat lunak pendidikan, teknik pengelolaan kelas digital, dan pengenalan teknologi terbaru. Sistem informasi sekolah, pengelolaan administrasi juga menjadi lebih efisien dengan penerapan sistem informasi sekolah berbasis TI. Guru dapat dengan mudah mengakses data siswa, merencanakan pembelajaran, hingga membuat laporan akademik dengan cepat dan akurat.

¹⁷ Uno, H. (2021). Teori Motivasi Dan Pengukurannya (Analisis di Bidang Pendidikan). Jakarta: Bumi Aksara.

B. Dampak Penerapan Teknologi Informasi

Dampak penerapan teknologi informasi, penerapan TI di MAN 2 Gresik memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja tenaga pendidik.

1. Efisiensi kerja: penggunaan perangkat lunak dan sistem digital mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk menyiapkan materi ajar dan menyusun laporan.
2. Kreativitas dan inovasi: teknologi memotivasi guru untuk menciptakan metode pengajaran yang inovatif, seperti pembelajaran berbasis proyek atau diskusi daring.
3. Akses Informasi yang lebih luas: dengan TI, guru dapat memperbarui pengetahuan mereka melalui berbagai sumber online, termasuk jurnal ilmiah dan forum pendidikan. Keempat, peningkatan keterlibatan siswa: materi yang disampaikan melalui teknologi interaktif terbukti lebih menarik bagi siswa, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Tantangan dan solusi, meskipun memberikan banyak manfaat, penerapan TI juga menghadapi tantangan seperti kurangnya infrastruktur yang memadai, keterbatasan anggaran, dan tingkat literasi digital yang bervariasi di kalangan tenaga pendidik. Untuk mengatasi hal ini, MAN 2 Gresik berupaya meningkatkan investasi dalam teknologi, memperluas akses internet, serta mendorong budaya pembelajaran berkelanjutan melalui pelatihan rutin.

Penerapan teknologi informasi (TI) di MAN 2 Gresik telah memberikan hasil nyata dalam meningkatkan kinerja tenaga pendidik. Peningkatan efisiensi kerja, tenaga pendidik di MAN 2 Gresik merasakan manfaat signifikan dari teknologi dalam mempercepat proses pembelajaran dan administrasi. Pengelolaan materi pembelajaran: guru dapat dengan mudah membuat, menyimpan, dan membagikan materi pembelajaran melalui platform digital seperti Google Drive atau *Learning Management System* (LMS). Otomatisasi administrasi: sistem informasi sekolah mempermudah tugas administratif seperti pengelolaan nilai, absensi, dan laporan akademik, sehingga mengurangi beban kerja manual.

Kualitas pembelajaran yang lebih baik, integrasi TI memungkinkan metode pengajaran yang lebih inovatif dan menarik. Pembelajaran interaktif: dengan penggunaan media seperti video, animasi, dan simulasi digital, siswa lebih termotivasi untuk belajar, sementara guru lebih mudah menjelaskan

konsep-konsep sulit. Pembelajaran hybrid: TI mendukung kombinasi pembelajaran tatap muka dan daring, memungkinkan fleksibilitas dalam proses belajar-mengajar. Peningkatan kompetensi digital guru, melalui pelatihan berkala, guru di MAN 2 Gresik mampu mengembangkan kemampuan teknologi mereka, seperti membuat presentasi yang efektif dan menarik.

Mengelola kelas dengan menggunakan media digital ini dapat memanfaatkan aplikasi seperti Zoom atau Microsoft Teams. Menggunakan perangkat lunak untuk evaluasi siswa secara otomatis, seperti Google Forms atau Quizizz. Kolaborasi yang lebih baik, dengan TI, komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua menjadi lebih efektif. Aplikasi komunikasi: penggunaan aplikasi seperti WhatsApp atau sistem informasi sekolah memungkinkan guru berkoordinasi lebih mudah dengan pihak terkait. Diskusi dan sharing: guru dapat berbagi materi, ide, atau metode pengajaran baru melalui grup daring atau platform kolaborasi. Peningkatan capaian akademik, penggunaan teknologi dalam pembelajaran memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa. Guru dapat memantau perkembangan siswa secara lebih terstruktur, memberikan intervensi yang tepat waktu, serta menyesuaikan metode pengajaran berdasarkan kebutuhan individu siswa.

Pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan, sistem informasi sekolah membantu tenaga pendidik dalam menganalisis data akademik siswa, seperti kehadiran, nilai, dan hasil evaluasi. Dengan data ini, guru dapat menentukan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Memberikan bimbingan personal kepada siswa yang membutuhkan. Tantangan yang masih dihadapi, meskipun hasilnya positif, beberapa tantangan masih perlu diatasi, seperti keterbatasan infrastruktur TI, kebutuhan akan pelatihan berkelanjutan, serta literasi digital yang belum merata di antara tenaga pendidik.

Meskipun penerapan teknologi informasi (TI) di MAN 2 Gresik telah memberikan banyak manfaat, beberapa kekurangan tetap menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan infrastruktur teknologi, tidak semua fasilitas teknologi di MAN 2 Gresik telah memenuhi standar yang optimal. Akses internet tidak stabil: koneksi internet yang lambat atau tidak merata di beberapa area menjadi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran daring dan akses platform digital. Ketersediaan perangkat: tidak semua ruang kelas atau tenaga pendidik memiliki akses ke perangkat modern, seperti komputer, laptop, atau proyektor yang memadai.

Kesenjangan kemampuan digital, tingkat literasi digital tenaga pendidik belum merata, sehingga penerapan teknologi tidak selalu maksimal.

Kemampuan yang beragam: beberapa guru masih menghadapi kesulitan dalam mengoperasikan perangkat dan aplikasi berbasis TI. Kebutuhan pelatihan rutin: pelatihan yang tidak kontinu dapat menyebabkan kesenjangan keterampilan antara guru yang telah menguasai teknologi dengan yang belum. Ketergantungan pada teknologi, penerapan TI yang intensif juga membawa risiko ketergantungan pada teknologi. Gangguan teknis: jika terjadi masalah teknis seperti listrik padam, perangkat rusak, atau sistem bermasalah, aktivitas pembelajaran dan administrasi menjadi terganggu. Kurangnya alternatif manual: ketergantungan ini dapat mengurangi kemampuan tenaga pendidik untuk beradaptasi dalam kondisi tanpa teknologi.

Beban kerja tambahan, meskipun TI mempermudah banyak aspek pekerjaan, penerapannya juga bisa menjadi beban tambahan. Pengelolaan platform digital: guru sering kali harus menghabiskan waktu ekstra untuk mempelajari, mengelola, dan memperbarui materi di platform digital. Evaluasi dan pemantauan: sistem digital terkadang memerlukan proses evaluasi dan pelaporan yang lebih detail, sehingga menambah beban kerja administrasi. Keterbatasan anggaran, penerapan TI memerlukan investasi yang besar, baik untuk infrastruktur, perangkat keras, perangkat lunak, maupun pelatihan. Pemeliharaan peralatan: selain pengadaan, biaya perawatan perangkat teknologi sering kali menjadi kendala. Lisensi perangkat lunak: penggunaan aplikasi atau software berbayar membutuhkan anggaran tambahan yang terkadang sulit dipenuhi.

Hambatan psikologis, beberapa tenaga pendidik mungkin menghadapi resistensi terhadap perubahan atau kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi. Adaptasi lambat: ada guru yang merasa lebih nyaman dengan metode tradisional dan enggan mencoba pendekatan berbasis teknologi. Ketakutan akan kesalahan: kekhawatiran membuat kesalahan saat menggunakan perangkat TI dapat menghambat eksplorasi dan penerapan teknologi secara optimal. Dampak sosial dan emosional, integrasi TI dalam pembelajaran juga dapat memengaruhi hubungan interpersonal. Kurangnya interaksi langsung: penggunaan teknologi yang berlebihan dapat mengurangi interaksi tatap muka antara guru dan siswa, yang sebenarnya penting untuk membangun hubungan emosional dan memahami kebutuhan individu siswa. Distraksi teknologi: siswa yang menggunakan perangkat teknologi untuk pembelajaran sering kali terganggu oleh aplikasi lain yang tidak relevan, seperti media sosial atau game.

Meskipun penerapan teknologi informasi (TI) di MAN 2 Gresik bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, beberapa dampak negatif terhadap

siswa tetap perlu diperhatikan. Ketergantungan pada teknologi, penggunaan TI yang berlebihan dapat menyebabkan siswa menjadi terlalu bergantung pada teknologi. Kemampuan berpikir kritis berkurang: siswa cenderung mencari jawaban instan melalui internet tanpa berusaha memahami atau menganalisis secara mendalam. Kurangnya kreativitas: jika semua materi tersedia dalam bentuk digital, siswa mungkin kehilangan motivasi untuk mencari solusi kreatif secara mandiri. Potensi distraksi, perangkat teknologi yang digunakan untuk pembelajaran juga dapat menjadi sumber gangguan.

Akses ke media sosial dan game: ketika menggunakan perangkat seperti laptop atau ponsel, siswa dapat tergoda untuk membuka aplikasi yang tidak relevan dengan pembelajaran. Kurangnya konsentrasi: informasi yang berlimpah di internet dapat mengurangi fokus siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Masalah Kesehatan, penggunaan teknologi dalam jangka panjang dapat memengaruhi kesehatan fisik dan mental siswa. Kelelahan mata (*Digital Eye Strain*): terlalu lama menatap layar perangkat dapat menyebabkan mata kering, sakit kepala, dan kelelahan. Kurangnya aktivitas fisik: pembelajaran berbasis teknologi sering kali mengurangi aktivitas fisik siswa, yang dapat berdampak pada kesehatan secara keseluruhan.

Kesenjangan digital, tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi dan internet. Ketimpangan Akses: Siswa dari keluarga kurang mampu mungkin kesulitan mengikuti pembelajaran berbasis TI karena keterbatasan perangkat atau koneksi internet. Perasaan Tertinggal: Ketidakmampuan untuk mengakses teknologi yang sama dengan teman-temannya dapat membuat siswa merasa minder atau tertinggal. Pengurangan interaksi sosial, penggunaan TI yang intensif dapat mengurangi interaksi sosial di antara siswa. Minimnya Komunikasi Tatap Muka: Interaksi melalui layar sering kali menggantikan komunikasi langsung, yang sebenarnya penting untuk membangun keterampilan sosial. Isolasi sosial: siswa yang terlalu sering menggunakan teknologi untuk belajar atau bermain cenderung menarik diri dari lingkungan sosial mereka.

Informasi yang tidak tersaring, kemudahan akses informasi melalui internet dapat berdampak negatif jika siswa tidak memiliki kemampuan menyaring informasi dengan baik. Paparan Konten Negatif: Siswa mungkin secara tidak sengaja mengakses konten yang tidak sesuai dengan usia mereka, seperti kekerasan atau pornografi. Informasi yang Salah: Kurangnya kemampuan literasi digital dapat membuat siswa sulit membedakan informasi yang valid dan hoaks. Tekanan akademik, dengan penerapan TI, tugas dan

materi pembelajaran sering kali diberikan secara digital dalam jumlah besar. Beban tugas yang meningkat: siswa merasa terbebani dengan tugas daring yang terus menumpuk. Kurangnya waktu untuk bersantai: tekanan untuk selalu terhubung dengan teknologi dapat mengurangi waktu siswa untuk istirahat atau melakukan aktivitas non-akademik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Teknologi pendidikan sangat penting dalam perancangan, pengembangan, dan penggunaan berbagai sumber belajar. Teknologi memungkinkan seseorang belajar dengan menggunakan metode dan sumber pembelajaran yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan. Teknologi informasi merupakan gabungan antara teknologi komputer dan telekomunikasi. Teknologi baru akan muncul sebagai hasil pengembangan sistem dalam teknologi informasi. Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern, teknologi juga terus maju, menyediakan lebih banyak media yang dapat membantu pekerja dan pelajar dalam menyelesaikan tugas mereka. Oleh sebab itu, di era saat ini, setiap individu, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa, tidak bisa lepas dari perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Teknologi pendidikan menjadi sebab pendorong para pengajar untuk lebih memandang kegiatan mengajar sebagai masalah dan berusaha memecahkannya secara ilmiah berdasarkan penelitian. Ini menuntut setiap guru menjadi peneliti yang selalu kritis terhadap usahanya, bersedia mencari jalan baru untuk senantiasa meningkatkan keahlian profesinya. Penerapan teknologi informasi di MAN 2 Gresik telah membuktikan bahwa TI adalah alat yang efektif dalam meningkatkan kinerja tenaga pendidik. Dengan dukungan yang memadai, tenaga pendidik dapat mengoptimalkan potensinya untuk menciptakan pengalaman belajar yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan zaman. Dukungan berkelanjutan dalam bentuk pelatihan, peningkatan infrastruktur, dan budaya inovasi menjadi kunci sukses penerapan TI di dunia pendidikan.

Penerapan teknologi informasi di MAN 2 Gresik telah berhasil meningkatkan efisiensi, kualitas, dan kreativitas tenaga pendidik. Hasil positif ini membuktikan bahwa TI bukan hanya pelengkap, tetapi elemen penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Dukungan berkelanjutan, baik dalam bentuk investasi teknologi maupun pengembangan kompetensi, akan memastikan bahwa dampak positif ini dapat terus berlanjut dan berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriah, D., & Mirianda, M. U. (2019). Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI, 148–153.
- Fitriani, F. (2021). Analisis penilaian pembelajaran berbasis teknologi informasi dan implikasinya terhadap peningkatan kualitas pendidikan SD/MI. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 2(2), 30–42.
- Haddade, Hasyim. "Strategi Pengembangan Madrasah melalui Konsep Pembelajaran Berbasis Teknologi." *Al-Ubudiyyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 4, no. 1 (June 4, 2023): 148–63. <https://doi.org/10.55623/au.v4i1.249>.
- Havivah, Fitriani, and Nurul Ulfatin. "OPTIMALISASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI OLEH GURU UNTUK KEMAJUAN SEKOLAH (STUDI KASUS DI SMA NEGERI I GRESIK) OPTIMALIZATION OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR TEACHER IN ENHANCING THE SCHOOL PERFORMANCE (A CASE STUDY AT SMA NEGERI I GRESIK)," n.d.
- Husaini, M. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan (eeducation). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 2(1).
- Pradana, Muhammad Rafieq Adi. "PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN PENDIDIKAN DI SEKOLAH." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)* 7, no. 3 (June 8, 2024): 6855–60. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.29286>.
- Putri, Neni, Revi Permanasari, Tenti Elizah, Ririn Trinanda, Fadilah Azis, Idi Warsah, and Nurjannah Nurjannah. "INOVASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI MANAJEMEN PENDIDIKAN DI MIS 05 DARUSSALAM." *Ar-Risalah Media Keislaman Pendidikan dan Hukum Islam* 22, no. 1 (April 1, 2024): 033. <https://doi.org/10.69552/ar-risalah.v22i1.2372>.
- Sholeh, M. I., & Efendi, N. (2023). Integrasi Teknologi dalam Manajemen Pendidikan Islam: Meningkatkan Kinerja Guru di Era Digital. *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan Dan Pendidikan*, 5(2), 104–126
- Sholeh, Muh Ibnu, and Nur Efendi. "INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM: MENINGKATKAN KINERJA GURU DI ERA DIGITAL." *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan Dan Pendidikan* 5, no. 2 (September 20, 2023): 104–26.
- Sugiyono. (2019). Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D. Bandung: ALFABETA.

- Suyuti, Suyuti, Paulina Maria Ekasari Wahyuningrum, M. Abdun Jamil, Muhammad Latif Nawawi, Donny Aditia, and Ni Gusti Ayu Lia Rusmayani. “Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar.” *Journal on Education* 6, no. 1 (May 22, 2023): 1-11. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2908>.
- Ully, Ciek Sandrasyifa, and Nursiwi Nugraheni. “TEKNOLOGI BERPERAN PENTING DALAM PENDIDIKAN LANJUTAN KHUSUSNYA DI SEKOLAH DASAR” 1, no. 3 (2024).
- . “TEKNOLOGI BERPERAN PENTING DALAM PENDIDIKAN LANJUTAN KHUSUSNYA DI SEKOLAH DASAR” 1, no. 3 (2024).
- Uno, H. (2021). Teori Motivasi Dan Pengukurannya (Analisis di Bidang Pendidikan). Jakarta: Bumi Aksara.