

Tantangan dan Peluang Transformasi Manajemen Pendidikan di Era Digital (Tinjauan Literatur Sistematis)

Nelly Westari^{1*}, Raden Bambang Sumarsono¹

¹Universitas Negeri Malang

*Corresponding author, email: nelly.westari.2401328@students.um.ac.id

Kata kunci

Transformasi
Manajemen pendidikan
Era digital

Abstrak

Transformasi manajemen pendidikan di era digital telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan pendidikan, termasuk dalam aspek pembelajaran, administrasi, dan evaluasi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menghadirkan tantangan dan peluang bagi lembaga pendidikan untuk beradaptasi dengan cara-cara baru dalam mengelola sumber daya, interaksi antara guru dan siswa, serta manajemen data. Artikel ini bertujuan untuk mengulas tantangan dan peluang yang timbul dari transformasi manajemen pendidikan melalui tinjauan literatur sistematis yang dilakukan selama empat tahun terakhir. Metodologi yang digunakan meliputi pencarian dan seleksi literatur yang relevan dari berbagai database akademik, dengan fokus pada penelitian yang membahas penerapan teknologi dalam pendidikan, kesenjangan akses, kesiapan sumber daya manusia, dan kebijakan pendukung digitalisasi. Temuan ini mengungkapkan bahwa meskipun digitalisasi pendidikan menawarkan banyak manfaat dalam hal efisiensi dan aksesibilitas, tantangan utama yang dihadapi termasuk kesenjangan akses digital, kurangnya keterampilan digital di antara para pendidik, dan ketidakcukupan infrastruktur di banyak daerah. Namun, peluang yang ada, seperti peningkatan kualitas pembelajaran, manajemen data, dan efisiensi administrasi, menunjukkan potensi kemajuan yang signifikan di sektor pendidikan.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam konteks pendidikan telah secara signifikan merevolusi cara kita mengakses dan menyampaikan pengetahuan (Gafurov et al., 2020). Di era digital, penggunaan komputer, internet, dan aplikasi berbasis cloud telah menjadi kekuatan pendorong dalam mentransformasi sistem pendidikan global. Teknologi telah memungkinkan pembelajaran online, manajemen kurikulum yang lebih fleksibel, dan sistem penilaian berbasis data (Guerrero et al., 2021). Kemajuan ini tidak hanya memperluas akses ke pendidikan tetapi juga meningkatkan kualitasnya melalui media pembelajaran yang lebih interaktif dan responsif. Misalnya, platform e-learning seperti Moodle dan Google Classroom memfasilitasi pengajaran dan pengelolaan materi pendidikan secara digital, yang sebelumnya hanya dapat dilakukan melalui metode konvensional.

Teknologi juga memiliki dampak yang signifikan pada manajemen dan administrasi pendidikan. Alat digital seperti Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS), sistem informasi manajemen pendidikan (EMIS), dan aplikasi berbasis data memungkinkan administrator pendidikan untuk merancang dan menerapkan kurikulum dengan lebih efektif, mengelola jadwal, dan memantau kemajuan siswa (Setyowati et al., 2023). Selain itu, teknologi memberikan kesempatan untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan manajemen sumber daya. Kehadiran teknologi ini mendorong manajemen pendidikan yang lebih transparan dan akuntabel, karena data dan informasi dapat diakses secara real time oleh pemangku kepentingan seperti guru, siswa, orang tua, dan administrator sekolah.

Namun, terlepas dari banyak manfaatnya, penerapan teknologi digital dalam pendidikan bukan tanpa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital di berbagai wilayah dan institusi (Nur et al., 2022). Sementara beberapa lembaga pendidikan telah sepenuhnya mengadopsi teknologi digital, banyak sekolah dan universitas di daerah terpencil atau terbelakang masih berjuang untuk mengakses perangkat yang memadai dan koneksi internet yang stabil. Selain itu, penolakan terhadap perubahan di antara pendidik dan administrator yang tidak memiliki pelatihan

dalam penggunaan teknologi menimbulkan hambatan yang signifikan bagi transformasi manajemen pendidikan (Goulart et al., 2022).

Mengingat tantangan tersebut, transformasi manajemen pendidikan di era digital sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Proses administrasi yang secara tradisional memakan waktu dan padat sumber daya dapat disederhanakan melalui sistem manajemen berbasis teknologi (Dewi et al., 2023). Dengan mengotomatiskan proses seperti penjadwalan, penilaian, dan komunikasi antara siswa dan guru, sistem digital memungkinkan manajer pendidikan untuk fokus pada aspek strategis seperti pengembangan kurikulum dan peningkatan kualitas pengajaran. Selain itu, digitalisasi memfasilitasi pengumpulan dan analisis data, yang dapat digunakan untuk membuat keputusan berbasis bukti dalam evaluasi dan pengelolaan sumber daya siswa (Limna et al., 2022).

Pentingnya transformasi manajemen pendidikan juga terkait dengan kebutuhan untuk mempersiapkan siswa untuk pasar kerja yang semakin bergantung pada keterampilan digital. Pendidikan di era digital lebih dari sekadar mengajarkan keterampilan teoritis dan teknis; ini juga melibatkan membekali siswa dengan kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi yang berkembang pesat (Putri et al., 2024). Oleh karena itu, manajer pendidikan harus merancang dan menerapkan kebijakan yang memungkinkan siswa mengembangkan kompetensi digital secara efektif. Transformasi ini juga mencakup peningkatan profesionalisme pendidik (Dewi et al., 2023), yang membutuhkan pelatihan berkelanjutan dalam menggunakan teknologi terkini baik dalam pengajaran maupun manajemen pendidikan.

Terakhir, transformasi manajemen pendidikan di era digital berkontribusi untuk menciptakan pendidikan yang lebih inklusif dan mudah diakses. Platform pembelajaran digital dapat memperluas akses pendidikan berkualitas ke berbagai segmen masyarakat, termasuk yang berada di daerah terpencil atau dengan keterbatasan fisik (Prasetyo et al., 2024). Pada saat yang sama, sistem manajemen digital memungkinkan pendidikan disampaikan secara lebih fleksibel, menyediakan metode pembelajaran yang beragam yang memenuhi kebutuhan dan kemampuan siswa (Hakim & Yulia, 2024). Hal ini memungkinkan sistem pendidikan untuk lebih responsif terhadap perubahan tuntutan dan persyaratan masyarakat.

Artikel ini bertujuan untuk menyajikan tinjauan literatur sistematis tentang tantangan dan peluang dalam mentransformasi manajemen pendidikan di era digital, dengan fokus pada penelitian yang dipublikasikan dalam empat tahun terakhir. Dengan mengumpulkan dan menganalisis temuan dari studi terbaru, artikel ini akan mengeksplorasi bagaimana digitalisasi memengaruhi proses manajerial dalam pendidikan. Penulis akan membahas aspek-aspek kunci dari transformasi ini, termasuk penerapan teknologi dalam administrasi pendidikan, pembelajaran berbasis digital, dan tantangan yang dihadapi oleh pengelola pendidikan dalam mengadopsi teknologi baru.

Ruang lingkup artikel ini terbatas pada penelitian tentang implementasi teknologi digital dalam manajemen pendidikan yang diterbitkan antara tahun 2020 dan 2024. Periode ini dipilih untuk memberikan wawasan terkini tentang tren dan inovasi dalam manajemen pendidikan digital dan untuk memeriksa bagaimana studi terbaru mengatasi tantangan dan peluang yang ada. Artikel ini akan mensintesis temuan utama dari literatur yang dipilih, yang bertujuan untuk menawarkan rekomendasi bagi pembuat kebijakan, pendidik, dan peneliti yang tertarik untuk memajukan manajemen pendidikan di era digital.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *systematic literature review* (SLR) untuk menganalisis tantangan dan peluang transformasi manajemen pendidikan di era digital. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi, dikombinasikan dengan kerangka kerja PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan proses pencarian dan seleksi literatur yang sistematis (Sastypratiwi & Nyoto, 2020). Pencarian literatur dilakukan melalui database Google Scholar dan Scopus. Kata kunci yang relevan seperti "transformasi manajemen pendidikan di era digital", "digitalisasi pendidikan", "tantangan dalam manajemen pendidikan", dan "peluang dalam teknologi pendidikan" digunakan untuk mengidentifikasi sumber yang relevan. Literatur yang dipilih meliputi artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan prosiding konferensi yang diterbitkan dalam empat tahun terakhir, dari

tahun 2020 hingga 2024. Untuk memastikan kualitas dan relevansi, hanya literatur yang diterbitkan dalam jurnal terindeks SINTA dan terindeks Scopus yang dimasukkan.

Teknik PRISMA terdiri dari empat tahap utama: Pertama, identifikasi, yang melibatkan identifikasi semua literatur yang relevan dari berbagai database dan sumber lainnya. Kedua, penyaringan, yang melibatkan penyaringan literatur berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan, seperti (a) literatur yang membahas strategi untuk mencegah dan mengatasi perilaku buruk remaja di sekolah, (b) artikel atau laporan yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir untuk memastikan relevansi, dan (c) literatur yang telah melalui peer review atau telah dipublikasikan dalam jurnal terindeks. Ketiga, kelayakan, yang melibatkan tinjauan teks lengkap dari literatur yang lolos tahap penyaringan untuk memastikan relevansinya dengan tujuan penelitian. Keempat, seleksi, yang melibatkan pemilihan kumpulan literatur akhir untuk dianalisis (Sastypratiwi & Nyoto, 2020). Data yang dikumpulkan dari literatur kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik.

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap ini melibatkan proses pengumpulan data, yang berfokus pada isu-isu kontekstual terkait transformasi manajemen pendidikan di era digital. Peneliti memanfaatkan mesin pencari Publish atau Perish, secara khusus menargetkan artikel jurnal yang terindeks di SINTA dan Scopus selama empat tahun terakhir, dari tahun 2020 hingga 2024. Kata kunci "transformasi manajemen pendidikan di era digital", "digitalisasi pendidikan", "tantangan dalam manajemen pendidikan", dan "peluang dalam teknologi pendidikan" digunakan untuk mencari artikel yang relevan. Pencarian menghasilkan 50 artikel yang membahas topik tersebut. Namun, setelah memilih penelitian, peneliti mempersempit seleksi menjadi 10 artikel yang paling relevan yang selaras dengan tema penelitian. Bagian berikut menyajikan ulasan dari 10 artikel jurnal terpilih.

Tabel 1. Daftar 10 Jurnal Terpilih

No	Identitas Jurnal	Hasil Ulasan
1.	<p>Judul: Tinjauan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pendidikan selama Era Digital.</p> <p>Penulis: Pongsakorn Limna, Somporch Jakwatanatham, Sutitthep Siripipattanakul, Pichart Kaewpuang, Patcharavadee Sriboonruang.</p> <p>Nama Jurnal: Makalah Penelitian.</p> <p>Tahun: 2022.</p>	<p>Masalah: Jurnal ini membahas integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan di era digital, menekankan potensinya dalam meningkatkan proses belajar mengajar. Ini menyoroti bagaimana AI telah menjadi faktor penting dalam pengembangan pendidikan dan mengeksplorasi manfaat dan tantangan yang dibawanya. Penelitian ini juga membahas masalah yang berkaitan dengan keselamatan, keamanan, dan privasi yang terkait dengan penerapan AI di sektor pendidikan.</p> <p>Metode: Penelitian ini menggunakan sintesis naratif dan tinjauan literatur sistematis. Data dikumpulkan dari artikel dan buku peer-review yang tersedia di database seperti Google Scholar, Scopus, dan Web of Science. Lima pengulas independen mengevaluasi kualitas studi yang disertakan.</p> <p>Temuan: AI telah diadopsi secara luas dalam pendidikan, bertindak sebagai asisten digital yang memfasilitasi pembelajaran yang dipersonalisasi dengan menyediakan sumber daya yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. AI meningkatkan efisiensi pengajaran melalui sistem pembelajaran adaptif dan penilaian otomatis. Terlepas dari banyak kelebihannya, AI juga menghadirkan risiko yang signifikan, terutama terkait privasi dan keamanan, yang mengakibatkan dampak positif dan negatif pada hasil pendidikan (Limna et al., 2022).</p>
2.	<p>Judul: Membangun Kemampuan Intrapreneurial Universitas Di Era Digital: Peran Dan Dampak Kursus Online Terbuka Besar-besaran (Moocs).</p> <p>Penulis: Maribel Guerrero, Sohvi Heaton, David Urbano.</p> <p>Nama Jurnal: Technovation.</p> <p>Tahun: 2020.</p>	<p>Masalah: Jurnal ini membahas kurangnya bukti empiris mengenai peran dan dampak Massive Open Online Courses (MOOCs) terhadap hasil universitas. Fokus utamanya adalah pada hubungan antara kemampuan biasa dan kemampuan intrapreneurial dengan hasil universitas di era digital. Hal ini penting untuk memahami bagaimana MOOC memengaruhi strategi pendidikan, reputasi penelitian, dan diversifikasi pendapatan universitas.</p> <p>Metode: Penelitian ini menggunakan analisis data empiris dari 145 universitas yang menawarkan 67% dari total MOOC global antara tahun 2012 dan 2017. Metodenya meliputi Structural Equation Modeling (SEM) untuk menganalisis hubungan antara</p>

- kemampuan biasa, kemampuan intrapreneurial, dan hasil universitas.
- Temuan:** Studi ini menemukan bahwa kemampuan intrapreneurial berdasarkan MOOC secara langsung berkontribusi pada hasil universitas, seperti prestise mengajar, daya tarik mahasiswa internasional, dan diversifikasi pendapatan. Kemampuan intrapreneurial juga bertindak sebagai mediator yang memperkuat efek positif dari kemampuan biasa pada hasil universitas. Penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana universitas dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar pendidikan digital melalui fokus pada MOOC (Guerrero et al., 2021).
3. **Judul:** Perubahan paradigma pendidikan tinggi dalam konteks transformasi digital: dari manajemen sumber daya ke kontrol akses.
Penulis: Ilshat Rafkatovich Gafurov, Marat Rashitovich Safiullin, Elvir Munirovich Akhmetshin, Almaz Rafisovich Gapsalamov, Vladimir Lvovich Vasilev.
Nama Jurnal: Jurnal Internasional Pendidikan Tinggi.
Tahun: 2020.
Masalah: Jurnal ini membahas tantangan yang dihadapi perguruan tinggi dalam menghadapi transformasi digital, terutama terkait infrastruktur dan pengelolaan sumber daya yang masih menggunakan paradigma tradisional. Masalah utamanya adalah bagaimana universitas dapat meningkatkan daya saing mereka melalui manajemen digital akses ke sumber daya. Selain itu, jurnal ini mengidentifikasi perlunya transformasi sistem manajemen universitas agar lebih adaptif terhadap kebutuhan era digital.
Metode: Penelitian ini menggunakan metode pemodelan sistem manajemen universitas berdasarkan konsep logika infrastruktur, termasuk elemen baru seperti nilai budaya, investasi, dan transfer teknologi. Analisis dilakukan dengan menggunakan pendekatan sistemik dan komparatif, menggabungkan data empiris dari praktik penggunaan teknologi digital di perguruan tinggi.
Temuan: Studi ini menemukan bahwa transisi dari manajemen sumber daya ke manajemen logika infrastruktur diperlukan untuk meningkatkan daya saing universitas. Dengan memperkenalkan platform digital terintegrasi, perguruan tinggi dapat memastikan akses yang lebih efektif ke sumber daya seperti fasilitas, tenaga pengajar, layanan informasi, dan nilai-nilai budaya. Temuan ini menyoroti pentingnya prinsip-prinsip baru, seperti meritokrasi dan diversifikasi produk manajemen, untuk mendukung keberhasilan transformasi digital di universitas (Gafurov et al., 2020).
 4. **Judul:** Menghubungkan Literasi Digital di Pendidikan Tinggi dengan Tenaga Kerja Abad ke-21.
Penulis: Nasreen Khan, Abdullah Sarwar, Tan Booi Chen, Shereen Khan.
Nama Jurnal: Manajemen Pengetahuan & E-Learning: Jurnal Internasional (KM&EL).
Tahun: 2022.
Masalah: Jurnal ini mengeksplorasi hubungan antara literasi digital di pendidikan tinggi dan kesiapan tenaga kerja untuk abad ke-21, dengan fokus pada kurangnya kerangka kerja yang jelas untuk membekali lulusan dengan keterampilan digital yang relevan. Meskipun sistem pendidikan Malaysia telah memulai upaya literasi digital, penelitian tentang faktor pendorong literasi digital masih terbatas. Tidak adanya pedoman yang komprehensif telah menyebabkan kesenjangan keterampilan digital di antara lulusan, yang memengaruhi kinerja akademik dan peluang kerja mereka.
Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan survei berbasis kuesioner yang melibatkan 300 responden muda di Malaysia. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik (SPSS) untuk mengevaluasi hubungan antara keterampilan belajar, gaya belajar, sistem pembelajaran, dan literasi digital.
Temuan: Studi ini menunjukkan bahwa keterampilan operasional dan pemikiran kritis berkontribusi secara signifikan terhadap literasi digital. Gaya belajar visual dan kolaboratif, serta sistem pembelajaran terstruktur, juga merupakan faktor kunci dalam meningkatkan literasi digital. Literasi digital telah terbukti meningkatkan kinerja akademik dan meningkatkan prospek kerja lulusan, menjadikannya aspek penting untuk sukses di tempat kerja digital (Khan et al., 2022).
 5. **Judul:** Manajemen Keuangan Pendidikan Berbasis Digital: Sebuah Kajian Pustaka.
Penulis: Trisno Widodo, Ilham Muhammad, Rani Darmayanti, Nursaid, Diella Aprilani Luthfia Amany.
Nama Jurnal: Jurnal Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan Indonesia.
Tahun: 2023.
Masalah: Isu yang diangkat dalam jurnal ini adalah tantangan yang dihadapi oleh usaha mikro dan kecil dalam mengadopsi teknologi digital untuk pengelolaan keuangan, serta pentingnya memahami manfaat dan tantangan yang terkait dengan penggunaan teknologi keuangan digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pertumbuhan ekonomi di sektor ini.

Metode: Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pustaka, dimana peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik pencatatan, dan analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis konten dan metode interaktif Miles dan Huberman.

Temuan: Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan keuangan berbasis digital dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola sumber daya di usaha mikro dan kecil. Lebih lanjut, penelitian ini mengidentifikasi berbagai tantangan dalam penerapan teknologi digital, seperti keterbatasan sumber daya dan pengetahuan. Terakhir, hasil penelitian ini memberikan rekomendasi untuk mengembangkan strategi yang dapat membantu usaha mikro dan kecil mengadopsi teknologi keuangan digital secara lebih luas (Widodo et al., 2023).

6. **Judul:** Masa Depan Media Pengantar dalam Pendidikan Indonesia: Tinjauan Sistematis.

Penulis: Sudarmo, Ardian Arifin, Petrus Jacob Pattiasina, Vani Wirawan, Aslan.

Nama Jurnal: Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan.

Tahun: 2021.

Masalah: Isu yang dibahas dalam jurnal ini adalah apakah perangkat digital akan menggantikan media cetak dalam pendidikan di era digital di Indonesia, serta pentingnya memahami peran media cetak yang berkelanjutan di tengah kemajuan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendasar tentang transisi media dalam konteks pendidikan, khususnya di daerah terpencil yang masih sangat bergantung pada media cetak.

Metodologi: Metode penelitian melibatkan pengumpulan literatur dan publikasi terkait dari tahun 2010 hingga 2020, diikuti dengan analisis kritis untuk memvalidasi hipotesis yang diusulkan. Proses analisis meliputi sistem pengkodean, evaluasi konten, dan interpretasi mendalam untuk memastikan validitas dan keandalan temuan.

Temuan: Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun peran media elektronik semakin meningkat, media cetak masih mendominasi pendidikan di Indonesia, terutama di daerah terpencil. Hal ini menunjukkan bahwa transisi ke media digital belum sepenuhnya terwujud, dan media cetak tetap vital dalam konteks pendidikan saat ini. Temuan ini memberikan wawasan berharga bagi pembuat kebijakan dan peneliti untuk memahami dinamika media dalam pendidikan Indonesia (Sudarmo et al., 2021).

7. **Judul:** Revolusi Pemikiran Pendidikan Islam di Era Masyarakat 5.0: Koreksi dan Analisis Kajian di Perguruan Tinggi Islam di Kalimantan Selatan.

Penulis: Julhadi, Mahyudin, Paul, Kaswan, Ekasari, Liriwati, Valverde-Berrocoso, dan lainnya.

Nama Jurnal: International Journal of Teaching and Learning (INJOTEL).

Tahun: 2023.

Masalah: Jurnal ini membahas integrasi teknologi di perguruan tinggi Islam di Kalimantan Selatan, serta tantangan dan peluang yang dihadapi oleh lembaga-lembaga tersebut. Selain itu, menekankan pentingnya melestarikan nilai-nilai etika dan budaya dalam konteks pendidikan Islam di era digital.

Metodologi: Studi ini menggunakan pendekatan metode campuran, menggabungkan survei, wawancara, dan analisis dokumen untuk mendapatkan perspektif yang komprehensif. Data dikumpulkan dari mahasiswa, dosen, dan pimpinan akademik di perguruan tinggi Islam terpilih di Kalimantan Selatan.

Temuan: Sekitar 82% siswa yang disurvei mengungkapkan pandangan positif tentang integrasi teknologi, menyadari potensinya untuk memperkaya pengalaman belajar mereka. Namun, tantangan keuangan diidentifikasi sebagai hambatan yang signifikan, dengan 65% pemimpin akademik menyoroti perlunya investasi substansial dalam infrastruktur teknologi. Selain itu, 88% siswa lebih menyukai lingkungan belajar campuran yang menggabungkan pengajaran kelas tradisional dengan sumber daya online, yang mencerminkan preferensi yang kuat untuk model pembelajaran yang fleksibel (Al Haddar et al., 2023).

8. **Judul:** Tantangan dan Strategi Implementasi Manajemen Pendidikan di Era Digital.

Penulis: Adelia Maharani.

Nama Jurnal: JME Jurnal Pendidikan Manajemen.

Tahun: 2024

Masalah: Jurnal ini membahas tantangan dalam menerapkan manajemen pendidikan di era digital, termasuk kesenjangan akses teknologi di antara siswa dari latar belakang ekonomi yang berbeda. Ini juga menyoroti pentingnya kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran.

Metodologi: Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui tinjauan literatur untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang tantangan dan strategi penerapan manajemen pendidikan. Metode ini memungkinkan

- peneliti untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan terkait dengan topik penelitian.
- Temuan:** Temuan mengungkapkan bahwa lembaga pendidikan perlu mengadopsi kurikulum yang fleksibel dan dinamis untuk menyelaraskan dengan kemajuan teknologi terbaru. Selanjutnya, pentingnya program pelatihan yang komprehensif bagi guru ditekankan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam memanfaatkan teknologi pendidikan. Jurnal ini juga menggarisbawahi perlunya investasi dalam infrastruktur teknologi untuk mengatasi kesenjangan akses di antara siswa (Maharani, 2024).
9. **Judul:** Tantangan dan Strategi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar di Era Digital pada MA Muhajirin Tugumulyo Musi Rawas.
Penulis: Saipul Annur, Wulan Oktarina, Ellen Okta Divy, Benny Wachyudianta, Citra Lestari, Irham Khumaidi, Lisa Hepriyanti, Serli Widya Astuti.
Nama Jurnal: Jurnal Manusia dan Pendidikan.
Tahun: 2023
- Masalah:** Jurnal ini menyoroti kurangnya pengetahuan dan pemahaman di kalangan pendidik di Madrasah Aliyah (MA) Muhajirin Tugumulyo Musi Rawas mengenai kurikulum "Merdeka Belajar", serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya di era digital. Masalah ini berasal dari fakta bahwa banyak pendidik belum membiasakan diri dengan atau menerapkan kurikulum secara efektif.
Metodologi: Metode yang digunakan dalam inisiatif keterlibatan masyarakat ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan pelatihan bagi pendidik. Tim juga melakukan sosialisasi dan memperkenalkan kurikulum "Merdeka Belajar" kepada para guru.
Temuan: Temuan mengungkapkan bahwa pendidik dapat memanfaatkan pelatihan yang diberikan dan menanggapi materi yang disajikan secara positif, tanpa umpan balik negatif yang tercatat dalam kuesioner yang didistribusikan. Respon positif ini menunjukkan bahwa pelatihan tersebut efektif dalam mengatasi tantangan yang dihadapi dalam belajar mengajar. Selain itu, inisiatif keterlibatan masyarakat menghasilkan saling menguntungkan, meningkatkan pemahaman tentang kurikulum "Merdeka Belajar" baik bagi pendidik maupun tim penjangkauan di era digital (Annur et al., 2023).
10. **Judul:** Tantangan Kapabilitas Sumber Daya Manusia Dalam Menghadapi Era Digital.
Penulis: Fenny Prezita, Eva Vania, Eki Pratika, Sri Astuti, Dina Roaini, Bahrul Ulum
Nama Jurnal: Jurnal Manajemen, Akuntansi dan Pendidikan (JAMAPEDIK).
Tahun: 2024.
- Masalah:** Studi ini membahas tantangan kemampuan sumber daya manusia (SDM) dalam menavigasi era digital, terutama mengenai pergeseran keterampilan yang dibutuhkan dan dampak otomatisasi pada pekerjaan. Tantangan-tantangan ini menimbulkan risiko sosial dan ekonomi, termasuk potensi kehilangan pekerjaan bagi mereka yang melakukan tugas yang dapat diotomatisasi.
Metodologi: Studi ini menggunakan metode kualitatif menggunakan pendekatan tinjauan literatur untuk menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan. Data diambil dari studi yang diterbitkan di Google Scholar, memberikan wawasan mendalam tentang tantangan yang dihadapi oleh SDM.
Temuan: Temuan mengungkapkan bahwa tantangan utama termasuk pergeseran keterampilan yang dibutuhkan, manajemen data, dan peningkatan soft skill. Era digital menuntut SDM memiliki kompetensi digital dan kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi. Selain itu, organisasi harus mengembangkan strategi untuk meningkatkan kompetensi SDM agar tetap kompetitif dan mendorong inovasi di pasar yang terus berkembang (Putri et al., 2024).
-

Berdasarkan tinjauan artikel jurnal yang dipilih, tantangan utama dalam konteks transformasi manajemen pendidikan adalah kesenjangan akses teknologi antara sekolah perkotaan dan pedesaan. Meskipun teknologi digital menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan, akses yang tidak merata tetap menjadi hambatan yang signifikan. Daerah terpencil dan komunitas berpenghasilan rendah sering berjuang untuk mendapatkan perangkat teknologi yang diperlukan dan konektivitas internet yang stabil. Kesenjangan ini memperburuk ketidaksetaraan dalam akses ke pendidikan berkualitas, yang pada akhirnya dapat memperlebar kesenjangan sosial dan ekonomi di masa depan.

Selain akses teknologi, kesiapan sumber daya manusia menimbulkan tantangan kritis dalam menavigasi transformasi digital di bidang pendidikan. Banyak pendidik tidak memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam proses belajar mengajar.

Selain itu, kurikulum yang ada seringkali gagal sepenuhnya menangani kompetensi digital yang dibutuhkan oleh siswa. Penyesuaian kurikulum dan metode pengajaran sangat penting untuk mengakomodasi kemajuan teknologi yang cepat. Pendekatan pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif harus diintegrasikan ke dalam kurikulum untuk mempersiapkan siswa dengan lebih baik menghadapi tantangan di masa depan. Oleh karena itu, program pelatihan guru dan pengembangan profesi, seiring dengan revisi kurikulum yang lebih adaptif terhadap kebutuhan digital, sangat penting untuk menciptakan sistem pendidikan yang mampu menavigasi era digital secara lebih efektif dan inklusif.

Diskusi

Transformasi manajemen pendidikan di era digital merupakan salah satu pergeseran paling signifikan yang saat ini terjadi di bidang pendidikan. Teknologi digital telah merevolusi cara pendidikan dikelola, disampaikan, dan diterima, menawarkan banyak peluang untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan (Dito & Pujiastuti, 2021). Namun, transformasi ini juga menghadirkan berbagai tantangan yang harus ditangani oleh berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, lembaga pendidikan, pendidik, dan siswa.

Pesatnya kemajuan teknologi mengharuskan penyesuaian substansial dalam kebijakan pendidikan, serta adaptasi metode pengajaran dan sistem pembelajaran yang semakin digerakkan oleh teknologi (Wijaya & Murtafiah, 2023). Dalam konteks ini, penting untuk mengidentifikasi tantangan yang ada dan memanfaatkan peluang potensial untuk menciptakan sistem pendidikan yang lebih inklusif dan efisien.

Selain itu, memahami implikasi kebijakan dan praktik pendidikan terkait transformasi digital sangat penting untuk membangun fondasi yang kuat untuk mengelola perubahan ini secara berkelanjutan. Bagian diskusi ini akan memberikan pemeriksaan mendalam tentang tantangan yang dihadapi manajemen pendidikan di era digital, peluang yang muncul, dan implikasi dari kebijakan dan praktik yang tepat untuk menerapkan transformasi manajemen pendidikan di era digital secara efektif.

Tantangan dalam Manajemen Pendidikan di Era Digital

Ketimpangan Akses Teknologi

Kesenjangan dalam akses ke teknologi di berbagai wilayah dan lembaga pendidikan merupakan salah satu tantangan paling signifikan dalam menerapkan manajemen pendidikan digital. Di banyak negara berkembang, terutama di daerah terpencil, akses ke perangkat teknologi seperti komputer, tablet, dan koneksi internet yang stabil sangat terbatas (Ekasari et al., 2021). Hal ini menciptakan ketidaksetaraan dalam kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa, karena mereka tidak dapat memanfaatkan berbagai peluang pembelajaran digital yang ditawarkan oleh sistem pendidikan modern.

Kesenjangan ini melampaui perangkat keras dan mencakup infrastruktur pendukung penting, seperti konektivitas internet yang andal dan cepat, yang sering menjadi faktor penentu keberhasilan pembelajaran digital (Mihit, 2023). Isu ketimpangan akses teknologi di Indonesia telah disoroti oleh Sinta dan Iqbal (2023) dalam studi mereka tentang kesenjangan sosial dalam mengakses pendidikan di Bengkulu. Mereka menekankan masalah seperti sinyal internet yang terbatas dan fasilitas teknologi yang tidak memadai di sekolah, yang menghambat proses pembelajaran. Akibatnya, banyak guru dan siswa di Bengkulu yang tertinggal dari teknologi dalam mengakses pendidikan.

Demikian pula, Miftah (2022) mengeksplorasi isu digitalisasi dan kesenjangan pendidikan di SDN Ngayung Lamongan, di mana akses internet yang tidak merata menghalangi sekolah untuk menerapkan digitalisasi pendidikan secara penuh. Tantangan lainnya terletak pada kurangnya kreativitas dan keterampilan teknis di antara guru dalam memanfaatkan perangkat lunak atau platform e-learning seperti Rumah Belajar atau Canva, meskipun memiliki pemahaman dasar tentang alat tersebut. Akibatnya, proses pembelajaran seringkali tidak sesuai dengan ekspektasi yang ditetapkan oleh kebijakan digitalisasi.

Ketimpangan ini juga terlihat dalam manajemen pendidikan itu sendiri. Banyak lembaga pendidikan, terutama di daerah dengan akses teknologi yang terbatas, masih mengandalkan sistem manual untuk administrasi dan pengelolaan data akademik (Miftah, 2022). Ketergantungan ini memperlambat proses pengambilan keputusan, manajemen sumber daya, dan mengurangi transparansi dalam manajemen informasi. Sebaliknya, lembaga yang telah mengadopsi teknologi digital lebih siap untuk mengelola data secara efisien dan memberikan akses yang lebih luas bagi siswa dan guru untuk berkolaborasi dalam kegiatan pembelajaran (Sudarmo et al., 2021). Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta sangat penting untuk memastikan pemerataan akses perangkat teknologi dan koneksi internet berkualitas di semua wilayah (Hafiza Hamzah et al., 2021).

Kesiapan Sumber Daya Manusia

Kesiapan sumber daya manusia, baik di kalangan pendidik maupun pengelola pendidikan, menimbulkan tantangan yang signifikan dalam beradaptasi dengan transformasi digital dalam manajemen pendidikan. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya keterampilan digital yang memadai di antara guru dan staf kependidikan (Elfranita et al., 2021). Banyak pendidik, terutama yang berpengalaman dalam metode pengajaran tradisional, sering merasa cemas atau berjuang untuk mengadopsi teknologi baru.

Zulfa Hazizah dan Henry Rigianti (2021) menyoroti masalah ini dalam studi mereka tentang kurangnya keterampilan digital di kalangan guru di Kabupaten Lampung Selatan, khususnya di Kabupaten Rajabasa. Mereka menemukan bahwa banyak guru senior menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di kelas. Guru-guru ini cenderung mengandalkan metode pengajaran berbasis perkuliahan, yang membuat siswa pasif karena kelas tetap berpusat pada guru. Kesenjangan keterampilan ini menunda adopsi teknologi dalam pengajaran, sehingga menghambat keberhasilan transformasi digital dalam pendidikan.

Pelatihan berkelanjutan menjadi semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi. Teknologi pendidikan yang muncul, seperti penggunaan AI dalam pembelajaran atau analitik big data, membutuhkan keahlian khusus yang melampaui kemahiran teknologi dasar. Pendidik dan administrator harus memiliki pengetahuan yang lebih dalam dan keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam pengaturan kelas dunia nyata atau manajemen pendidikan sehari-hari.

Misalnya, menerapkan analisis big data untuk memprediksi tingkat kelulusan di Fakultas Teknik Universitas Langlangbuana memungkinkan institusi untuk membuat keputusan yang tepat untuk meningkatkan kinerja dan keberhasilan siswa di berbagai aspek (Demasari et al., 2023). Namun, tantangannya terletak pada kenyataan bahwa banyak institusi yang masih belum siap untuk sepenuhnya memanfaatkan teknologi digital untuk memaksimalkan pembelajaran dan administrasi (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022). Hal ini memerlukan pendekatan pelatihan yang lebih holistik, membekali guru dengan keterampilan untuk memahami manfaat jangka panjang dari digitalisasi dalam pendidikan.

Penyesuaian Kurikulum dan Metode Pengajaran

Mengadaptasi kurikulum dan metode pengajaran agar selaras dengan alat digital yang berkembang pesat adalah tantangan penting lainnya dalam manajemen pendidikan di era digital. Kurikulum tradisional, seperti Kurikulum 2013 Indonesia (Kurikulum 2013), biasanya dirancang dengan pendekatan konvensional yang mengedepankan pengajaran tatap muka, penguasaan konten melalui buku teks, dan ujian tertulis sebagai metode evaluasi utama (Zaini & Hamidah, 2023). Namun, pesatnya perkembangan teknologi telah menciptakan kebutuhan mendesak untuk mengintegrasikan alat digital ke dalam kurikulum.

Tantangannya terletak pada merancang kurikulum yang tidak hanya selaras dengan tuntutan saat ini tetapi juga memanfaatkan teknologi yang tersedia tanpa mengorbankan kualitas pendidikan. Salah satu kesulitan utama adalah kurangnya sumber daya dan pelatihan bagi guru untuk mengadaptasi metode pengajaran digital yang selaras dengan kurikulum. Pendekatan pengajaran berbasis teknologi, seperti flipped classroom atau project-based learning (PBL), membutuhkan keterampilan teknis khusus yang tidak selalu dimiliki oleh semua pendidik (Eri Mardiani & Utami, 2023).

Isu ini disoroti oleh Abroto et al., (2021) dalam kajiannya di SD Negeri No. 79/VII Kasiro, Jambi, tentang tantangan pembelajaran jarak jauh di masa pandemi COVID-19. Banyak guru yang tidak memiliki keterampilan teknologi dasar, seperti menggunakan internet atau grup WhatsApp sebagai media pembelajaran. Data mengungkapkan bahwa 30% guru belum menguasai penggunaan internet, dan 30% lainnya tidak menginstal WhatsApp di ponsel mereka, sehingga sulit untuk menyesuaikan kurikulum dan metode pengajaran ke format digital.

Selain itu, kurikulum yang ada seringkali gagal mengatasi aspek-aspek penting dari literasi digital yang dibutuhkan oleh siswa, seperti kemahiran dalam menggunakan perangkat lunak, pemecahan masalah melalui teknologi, atau analisis berbasis data. Sebuah studi oleh Zaeriyah et al. (2022) menunjukkan bagaimana mengintegrasikan TikTok ke dalam pembelajaran berbasis proyek (PjBL) meningkatkan penguasaan materi pendidikan jasmani siswa dan meningkatkan motivasi mereka di SMA Negeri 5 Yogyakarta. Pemanfaatan aplikasi digital tersebut dapat mengubah pola pikir siswa untuk beradaptasi dengan metode pembelajaran berbasis teknologi.

Menyesuaikan metode pengajaran juga membutuhkan perubahan dalam cara penilaian kinerja siswa. Dalam sistem tradisional, evaluasi sering mengandalkan ujian tertulis atau tes formatif yang dilakukan secara fisik. Namun, di era digital, penilaian dapat dilakukan melalui berbagai platform yang memungkinkan evaluasi berkelanjutan, seperti kuis online, pengajuan tugas digital, atau portofolio siswa. Guru dapat memanfaatkan aplikasi pendukung seperti *Discort Tool*, *SEVIMA EdLink*, *E-Learning*, *Massive Open Online Courses* (MOOCs), dan situs web pendidikan (Maharani, 2024). Pergeseran ini membutuhkan perubahan dalam cara guru merancang dan memberikan umpan balik tentang kinerja siswa. Kolaborasi antara pembuat kebijakan, pendidik, dan pakar teknologi pendidikan sangat penting untuk mengembangkan kurikulum yang mempersiapkan siswa tidak hanya untuk saat ini tetapi juga untuk tantangan masa depan.

Peluang Manajemen Pendidikan di Era Digital

Akses Global ke Pendidikan Berkualitas

Era digital menghadirkan peluang yang signifikan untuk menciptakan sistem pendidikan yang lebih inklusif melalui platform digital. Teknologi memungkinkan siswa dari berbagai daerah, termasuk daerah terpencil, untuk mengakses materi pembelajaran berkualitas tinggi yang dulunya hanya tersedia di kota-kota besar atau negara maju. Kursus online dan platform pembelajaran seperti Coursera, Khan Academy, dan aplikasi pendidikan lokal memungkinkan siswa untuk mengatasi keterbatasan geografis dan ekonomi (Gabriel et al., 2020). Pembelajaran di kelas juga ditingkatkan karena informasi dan penelitian terbaru dapat diakses dengan mudah melalui internet.

Selain itu, akses global ke pendidikan memungkinkan siswa untuk belajar dari pendidik terbaik di seluruh dunia (Averina & Widagda, 2021). Misalnya, program kursus terbuka dari universitas bergengsi tersedia untuk siapa saja yang memiliki koneksi internet, meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperluas perspektif global siswa.

Namun, memaksimalkan peluang ini membutuhkan akses teknologi yang setara, termasuk infrastruktur internet yang memadai dan perangkat digital yang terjangkau (Putri et al., 2024; Setyowati & Moscato, 2023). Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sangat penting untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk menerima pendidikan berkualitas.

Efisiensi Administrasi dan Manajemen Sumber Daya

Teknologi digital menawarkan potensi yang signifikan untuk meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan. Penggunaan perangkat lunak manajemen sekolah, seperti Sistem Manajemen Informasi Sekolah (SIMS), dapat mengotomatiskan banyak tugas administratif, termasuk manajemen data siswa, pelacakan kehadiran, dan manajemen keuangan (Gafurov et al., 2020). Hal ini memungkinkan pendidik dan administrator untuk lebih fokus pada peran utama mereka, meningkatkan kualitas pendidikan.

Selain itu, sistem digital memfasilitasi pelaporan keuangan, pengadaan sumber daya, dan alokasi anggaran yang transparan dan akurat. Misalnya, sekolah dapat menggunakan perangkat lunak untuk memantau pengeluaran harian atau melacak anggaran tahunan secara real time. Transparansi ini membantu mengurangi risiko penyalahgunaan dana dan meningkatkan akuntabilitas (Goulart et al., 2022).

Manajemen sumber daya manusia juga menjadi lebih efisien dengan alat digital. Penjadwalan guru, mengevaluasi kinerja, dan mengatur pengembangan profesional semuanya dapat dikelola melalui platform digital, memastikan bahwa pendidik menerima dukungan yang diperlukan untuk tumbuh dalam peran mereka. Namun, untuk sepenuhnya mewujudkan efisiensi ini, sekolah harus berinvestasi dalam pelatihan staf dan infrastruktur teknologi yang memadai (Dewi et al., 2023). Tanpa pemahaman yang kuat tentang cara menggunakan teknologi ini, potensi efisiensi administrasi mungkin tetap belum dimanfaatkan.

Kolaborasi dan Interaksi Global

Teknologi digital memberikan peluang besar bagi siswa dan pendidik untuk berkolaborasi secara global. Platform seperti Zoom, Google Meet, dan Microsoft Teams memungkinkan siswa dari berbagai negara untuk bekerja sama dalam proyek lintas budaya (Prasetyo et al., 2024). Kolaborasi ini menumbuhkan perspektif baru, meningkatkan keterampilan komunikasi antarbudaya, dan membantu siswa membangun jaringan global di awal kehidupan.

Pendidik juga dapat berpartisipasi dalam komunitas profesional global untuk berbagi praktik terbaik, menghadiri pelatihan, atau terlibat dalam penelitian kolaboratif. Teknologi memungkinkan pendidik untuk memperluas wawasan mereka melalui seminar online, konferensi internasional, dan diskusi forum (Hakim & Yulia, 2024).

Kolaborasi global dapat memperkaya kurikulum dengan membawa pengalaman dunia nyata ke dalam kelas. Misalnya, mahasiswa dapat mengikuti sesi tanya jawab dengan para ahli dari berbagai bidang atau mengamati praktik profesional di negara lain melalui video langsung (Dito & Pujiastuti, 2021). Pengalaman ini memberi siswa wawasan tentang dinamika global dan bagaimana mereka dapat berkontribusi di masa depan. Namun, kolaborasi global membutuhkan akses teknologi yang adil, termasuk koneksi internet yang stabil. Tanpa infrastruktur yang memadai, manfaat interaksi global akan terbatas pada segmen kecil populasi dengan akses teknologi yang memadai.

Implikasi Kebijakan dan Praktek Pendidikan

Kebijakan Pendidikan yang Mendukung Digitalisasi

Untuk mendukung transformasi manajemen pendidikan di era digital, kebijakan pendidikan harus mengedepankan penguatan infrastruktur teknologi dan keterampilan digital. Salah satu rekomendasi kebijakan adalah mengalokasikan anggaran yang lebih besar untuk meningkatkan akses teknologi di seluruh lembaga pendidikan, terutama di daerah yang masih terbelakang secara digital (Zebua, 2023). Pemerintah perlu memastikan bahwa setiap sekolah atau lembaga pendidikan tinggi memiliki perangkat yang memadai dan akses internet yang stabil untuk mendukung pembelajaran berbasis digital. Ini termasuk menyediakan perangkat keras seperti komputer atau tablet, serta memastikan akses ke internet yang cepat dan terjangkau, terutama di daerah yang kekurangan infrastruktur digital (Ekasari et al., 2021).

Selain itu, kebijakan harus mendukung pengembangan kompetensi digital di antara pendidik dan manajer pendidikan. Pemerintah harus menyediakan program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan bagi guru dan tenaga kependidikan lainnya untuk memastikan bahwa mereka tidak hanya memahami cara menggunakan teknologi tetapi juga dapat merancang dan menerapkan metode pengajaran berbasis teknologi (Mihit, 2023). Kebijakan ini juga harus mendorong kurikulum yang mencakup literasi digital sebagai kompetensi dasar, memungkinkan siswa memperoleh keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan global yang semakin berbasis teknologi.

Kebijakan pendidikan yang mendukung digitalisasi juga harus mempertimbangkan kesetaraan dan inklusivitas. Ini termasuk memberikan dukungan kepada kelompok yang kurang beruntung, seperti

siswa dari keluarga berpenghasilan rendah atau mereka yang tinggal di daerah terpencil. Pemerintah harus memastikan bahwa digitalisasi tidak menciptakan kesenjangan pendidikan, melainkan berfungsi sebagai alat untuk menjembatani ketidaksetaraan yang ada (Sudarmo et al., 2021). Misalnya, dengan menawarkan subsidi perangkat atau kuota internet kepada siswa yang membutuhkan, dan mendorong sekolah untuk menyediakan fasilitas teknologi yang dapat diakses oleh semua siswa.

Strategi Penerapan Teknologi dalam Pendidikan

Langkah pertama yang harus diambil sekolah atau lembaga pendidikan saat mengadopsi teknologi adalah mengevaluasi kebutuhan dan kesiapan teknologi mereka. Sebelum menerapkan teknologi, penting bagi lembaga pendidikan untuk mengidentifikasi tantangan yang ada, seperti keterbatasan infrastruktur, keterampilan guru, atau kendala anggaran (Elfranita et al., 2021). Evaluasi ini memungkinkan sekolah untuk merancang strategi yang memilih teknologi yang sesuai dengan kebutuhan spesifik mereka. Misalnya, institusi dengan akses internet terbatas mungkin memulai dengan teknologi berbasis offline, sementara sekolah dengan infrastruktur yang lebih baik dapat langsung mengadopsi sistem manajemen pembelajaran berbasis cloud.

Langkah kedua adalah memastikan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan dalam proses digitalisasi, termasuk guru, siswa, orang tua, dan staf administrasi (Herman, 2021). Agar teknologi berhasil diintegrasikan, penting bagi semua pihak yang terlibat untuk memiliki pemahaman bersama tentang tujuan dan manfaat penggunaan teknologi dalam pendidikan. Sekolah perlu memberikan pelatihan dan lokakarya bagi guru dan staf pendidikan lainnya untuk memastikan mereka dapat menggunakan alat digital secara efektif. Selain itu, siswa harus dibimbing dalam mengembangkan keterampilan digital sehingga mereka dapat sepenuhnya memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran mereka.

Langkah ketiga adalah mengintegrasikan teknologi secara bertahap ke dalam kurikulum dan metode pengajaran (Amuntai et al., 2022). Sekolah tidak perlu merombak seluruh sistem pendidikan secara drastis tetapi dapat dimulai dengan eksperimen kecil, seperti memasukkan teknologi ke dalam mata pelajaran atau kegiatan tertentu. Misalnya, menggunakan platform pembelajaran online untuk mengelola tugas atau melakukan kelas virtual. Integrasi ini harus disesuaikan dengan karakteristik materi pembelajaran dan kesiapan baik guru maupun siswa dalam memanfaatkan teknologi. Pengawasan dan evaluasi implementasi yang berkelanjutan akan membantu memastikan bahwa teknologi digunakan secara efektif dan berdampak positif pada hasil pembelajaran.

Kolaborasi Antara Pemerintah, Lembaga Pendidikan, dan Sektor Swasta

Peran pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta sangat penting dalam mempercepat digitalisasi pendidikan dan memastikan keberhasilan transformasi manajemen pendidikan di era digital. Pemerintah berperan kunci dalam merumuskan kebijakan yang mendukung digitalisasi pendidikan, menyediakan anggaran yang cukup untuk infrastruktur teknologi, dan menetapkan peraturan untuk melindungi privasi dan keamanan data siswa (Adenuddin Alwy, 2022). Kebijakan pemerintah yang proaktif dalam memajukan digitalisasi akan mempengaruhi seluruh ekosistem pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, dan memastikan bahwa teknologi digunakan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Lembaga pendidikan, sebagai pelaksana utama proses pembelajaran, bertanggung jawab untuk mengadopsi dan menerapkan teknologi dalam sistem pendidikan. Mereka juga harus memainkan peran penting dalam melatih guru dan staf kependidikan lainnya untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam manajemen pengajaran dan pendidikan (Herman, 2021). Lembaga pendidikan harus membangun budaya digital inklusif yang mendukung penggunaan teknologi sebagai alat untuk meningkatkan hasil belajar, bukan hanya sebagai alat tambahan. Oleh karena itu, kolaborasi antara pengelola pendidikan, guru, dan siswa sangat penting dalam menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang efektif (Alenezi, 2023).

Sektor swasta juga berperan penting dalam mempercepat digitalisasi pendidikan. Perusahaan teknologi dapat membantu dengan menyediakan perangkat keras, perangkat lunak, dan platform pembelajaran yang memenuhi kebutuhan lembaga pendidikan (Alenezi, 2021). Selain itu, sektor

swasta dapat berkontribusi melalui inisiatif Corporate Social Responsibility (CSR) yang mendukung pengembangan infrastruktur pendidikan digital di daerah terbelakang. Melalui kemitraan antara sektor publik dan swasta, pendidikan dapat mengakses teknologi yang lebih inovatif dengan biaya yang lebih terjangkau (Maharani, 2024).

Kolaborasi yang efektif antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta juga akan menciptakan ekosistem yang lebih baik untuk mengembangkan sumber daya manusia di bidang pendidikan digital. Dengan dukungan dari semua pihak, transformasi digital di bidang pendidikan dapat berjalan lebih lancar, mengurangi kesenjangan akses pendidikan, dan menghasilkan hasil belajar yang lebih berkualitas (Nur et al., 2022). Para pemangku kepentingan yang bekerja sama secara sinergis akan memastikan bahwa pendidikan di era digital tidak hanya melibatkan teknologi tetapi juga menciptakan kesempatan yang lebih setara bagi semua siswa untuk berkembang sesuai dengan potensi mereka.

4. Kesimpulan

Transformasi manajemen pendidikan di era digital menghadirkan peluang yang signifikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pembelajaran yang lebih fleksibel dan akses yang lebih luas. Teknologi, khususnya di bidang informasi dan komunikasi, telah mengubah metode pengajaran, manajemen kelas, dan administrasi pendidikan. Namun, implementasinya menghadapi tantangan serius, seperti kesenjangan akses teknologi, terutama di daerah terpencil, dan kurangnya perangkat keras dan konektivitas internet yang memadai. Selain itu, kurangnya keterampilan digital di antara pendidik dan manajer pendidikan merupakan hambatan utama dalam merancang dan menerapkan metode pengajaran berbasis teknologi yang efektif.

Di sisi lain, transformasi digital membuka peluang untuk meningkatkan sistem manajemen pendidikan, seperti penggunaan Learning Management Systems (LMS) dan kecerdasan buatan dalam pembelajaran. Namun, untuk sepenuhnya memanfaatkan peluang ini, kebijakan pendidikan perlu fokus pada peningkatan keterampilan digital bagi pendidik melalui pelatihan dan pengembangan. Tanpa dukungan kebijakan yang memadai untuk mengatasi ketidaksetaraan akses dan meningkatkan keterampilan digital, transformasi pendidikan berbasis teknologi tidak akan efektif.

Referensi

- Abroto, Andi Prastowo, RA (2021). Analisis Hambatan Proses Pembelajaran Daring dengan Menggunakan Aplikasi Whatsapp di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1632-1638. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/971>.
- Adenuddin Alwy, M. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Digital Melalui Lensa Manajer Sumber Daya Manusia Generasi Berikutnya. *JURNAL SIBATIK: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(10), 2265-2276. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i10.334>.
- Al Haddar, G., Riyanto, A., & Wahab Syakhrani STAI Rasyidiyah Khalidiyah Amuntai, A. (2023). Revolusi Pemikiran Pendidikan Islam di Era Masyarakat 5.0: Pemasaryakatan dan Analisis Kajian di Perguruan Tinggi Islam di Kalimantan Selatan. *Jurnal Internasional Pengajaran dan Pembelajaran (INJOTEL)*, 1(4), 468-483.
- Alezezi, M. (2021). Pelajari lebih dalam transformasi digital di lembaga pendidikan tinggi. *Ilmu Pendidikan*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/educsci11120770>.
- Alezezi, M. (2023). Pembelajaran Digital dan Lembaga Digital di Perguruan Tinggi. *Ilmu Pendidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/educsci13010088>.
- Annur, S., Oktarina, W., Okta Divy, E., Wachyudianta, B., Lestari, C., Khumaidi, I., Hepriyanti, L., Widya Astuti, S., Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam, P., & Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, F. (2023). Tantangan Dan Strategi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar Di Era Digital Di Madrasah Aliyah (Ma) Muhajirin Tugumulyo Musi Rawas. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, 4(2), 3266-3270.
- Aspi STAI Rakha Amuntai, M., Selatan, K., & STAI Rakha Amuntai, S. (2022). Profesional Guru Dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *Adiba: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 64-73.
- Averina, RY, & Widagda, IGNJA (2021). Implementasi Teknologi Terhadap Pembelajaran Ekonomi Di Era Digital: Tantangan dan Peluang Bagi Pendidikan Di Indonesia. *Tjyybjb.Ac.Cn*, 27(2), 635-637.
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, LA, & Otto, A. (2022). Kompetensi digital guru di pendidikan tinggi: tinjauan literatur yang sistematis. *Jurnal Internasional Teknologi Pendidikan di Pendidikan Tinggi*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Demasari, CP, Ariyanti, N., Muharan, PG, & Ilman, B. (2023). Implementasi Analisis Big Data untuk Memprediksi Kelulusan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Langlangbuana sehingga membuka peluang untuk Big Data Analytic di Universitas Langlangbuana sebagai berikut : *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, 6(1), 48-52.

- Dewi, AC, Salsabila, Jannah, M., Cantika, AZ, Aurora, F., & Amirah, A. (2023). Menelusuri Jejak Guru Ideal di Era Digital. *PENDIRI: Jurnal Riset Pendidikan*, 1(1), 1–8.
- Dito, SB, & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(2), 59–65. <https://doi.org/10.24246/juses.v4i2p59-65>.
- Ekasari, S., Orba Manullang, S., Wahab Syakhrani, A., & Amin, H. (2021). Pengertian Manajemen Pendidikan Islam di Era Digital: Apa Kata Para Ahli. *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 127–143. <https://doi.org/10.31538/ndh.v6i1.1336>.
- Elfranita, D., Ahyani, N., & Wardiah, D. (2021). Kepemimpinan Sekolah tentang Motivasi Kerja di Era Digital. *Prosiding Konferensi Internasional Pendidikan Universitas PGRI Palembang (INCoEPP 2021)*, 565(INCoEPP), 905–909. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210716.178>.
- Eri Mardiani, & Utami, EY (2023). Peran Edukasi Online dalam Mendorong Pemberdayaan Karyawan di Era Digital : Studi tentang Perusahaan E-commerce. *Bisnis dan Manajemen Ilmu Barat*, 1(04), 255–263. <https://doi.org/10.58812/wsbm.v1i04.209>.
- Gabriel AM Mojambo, Joy Elly Tulung, RTS (2020). PENGARUH KARAKTERISTIK TOP MANAGEMENT TEAM (TMT) TERHADAP KINERJA PERBANKAN INDONESIA DI ERA DIGITAL (2014-2018). *JURNAL ILMIAH MANAJEMEN BISNIS DAN INOVASI UNIVERSITAS SAM RATULANGI (JMBI UNSRAT)*, 7(1), 1–20.
- Gafurov, IR, Safiullin, MR, Akhmetshin, EM, Gapsalamov, AR, & Vasilev, VL (2020). Perubahan paradigma pendidikan tinggi dalam konteks transformasi digital: Dari manajemen sumber daya hingga kontrol akses. *Jurnal Internasional Pendidikan Tinggi*, 9(3), 71–85. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n3p71>.
- Goulart, VG, Liboni, LB, & Cezarino, LO (2022). Menyeimbangkan keterampilan di era transformasi digital: Masa depan pekerjaan dan peran pendidikan tinggi. *Industri dan Pendidikan Tinggi*, 36(2), 118–127. <https://doi.org/10.1177/09504222211029796>.
- Guerrero, M., Heaton, S., & Urbano, D. (2021). Membangun kemampuan intrapreneurial perguruan tinggi di era digital: Peran dan dampak Massive Open Online Courses (MOOCs). *Technovation*, 99(April), 102139. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102139>.
- Hafiza Hamzah, N., Khalid, M., & Wahab, JA (2021). Pengaruh kepemimpinan digital kepala sekolah terhadap pengajaran digital guru selama pandemi covid-19 di Malaysia. *Jurnal Pendidikan dan Penelitian E-Learning*, 8(2), 216–221. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2021.82.216.221>.
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak Teknologi Digital Terhadap Pendidikan Saat Ini. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 145–163. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>.
- Herman, H. (2021). Transformasi Manajemen Pendidikan di Era Disrupsi. *Tazkir : Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial dan Keislaman*, 7(1), 111–122. <https://doi.org/10.24952/tazkir.v7i1.4216>.
- Khan, N., Sarwar, A., Chen, TB, & Khan, S. (2022). Menghubungkan literasi digital di pendidikan tinggi dengan tenaga kerja abad ke-21 Nasreen Khan Abdullah Sarwar Tan Booi Chen Kutipan yang direkomendasikan : Menghubungkan literasi digital di pendidikan tinggi dengan tenaga kerja abad ke-21. *Manajemen Pengetahuan & E-Learning*, 14(1), 46–61.
- Limna, P., Jakwatanatham, S., Siripipattanakul, S., Kaewpuang, P., & Sriboonruang, P. (2022). Tinjauan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pendidikan selama Era Digital. *Pengetahuan Lanjutan untuk Eksekutif*, 1(1), 1–9. <https://ssrn.com/abstract=4160798>.
- Maharani, A. (2024). Tantangan Dan Strategi Implementasi Manajemen Pendidikan Di Era Digital. *JME Jurnal Pendidikan Manajemen*, 2(3), 82–87. <https://journal.sabajayapublisher.com/index.php/jme%0ATantangan>.
- Miftah, Z. (2022). Digitalisasi dan Disparitas dalam Pendidikan: Studi Kasus di SDN Ngayung Lamongan. *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan Dan Kajian Keislaman*, 04(2), 63–76. <https://pssat.ugm.ac.id/inklusi-sosial-di-era->.
- Mihit, Y. (2023). Dinamika dan Tantangan dalam Pendidikan Pancasila di Era Globalisasi: Tinjauan Literatur. *PENDIDIK: Jurnal Studi Pendidikan dan Budaya*, 2023(1), 357–366.
- Nur, SA, Mahya2, AFP, & Santoso3, G. (2022). Revolusi Pendidikan di Era Society 5.0; Pembelajaran, Tantangan, Peluang, Akses, Dan Keterampilan Teknologi. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, Vol. 01 No, 18–28.
- Prasetyo, RH, Asbari, M., & Putri, SA (2024). Mendidik Generasi Z: Tantangan dan Strategi di Era Digital. *Jurnal Sistem dan Manajemen Informasi (JISMA)*, 3(1), 10–13. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/743>.
- Putri, D. D., Wijaya, S. E., Sofiah, Aini, Q., & Ulum, B. (2024). TANTANGAN KAPABILITAS SUMBER DAYA MANUSIA DALAM MENGHADAPI ERA DIGITAL. *Jurnal Manajemen, Akuntansi Dan Pendidikan (JAMAPEDIK)*, 1(2), 316–325. <https://doi.org/10.59971/jamapedik.v1i2.66>.
- Sastypratiwi, H., & Nyoto, RD (2020). Analisis Data Artikel Sistem Pakar Menggunakan Metode Systematic Review. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 6(2), 250. <https://doi.org/10.26418/jp.v6i2.40914>.
- Sinta, T. Della, & Iqbal, M. (2023). Kesenjangan Sosial Dalam Mengakses Pendidikan Di Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial*, 8(1), 1–18.
- Sudarmo, S., Arifin, A., Jacob Pattiasina, P., Wirawan, V., & Aslan, A. (2021). Masa Depan Media Pengantar dalam Pendidikan Indonesia: Tinjauan Sistematis. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1302–1311. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.542>.

- Widhy setyowati, Jason Moscato, CE (2023). Strategi Pendidikan Dasar untuk Menghadapi Tantangan Era Kurikulum Digital dengan Studi Empiris. *Jurnal MENTARI: Manajemen Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 43–53.
- Widodo, T., Muhammad, I., Darmayanti, R., Nursaid, N., & Amany, D. A. L. (2023). Manajemen keuangan pendidikan berbasis digital: Sebuah kajian pustaka. *Jurnal Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan Indonesia*, 1(2), 146–167. <https://doi.org/10.51214/ijemal.v1i2.548>.
- Wijaya, T., & Murtafiah, N. H. (2023). Implementasi Manajemen Pendidikan Islam Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital. *An-Najah: Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Agama*, 02(02), 47–52.
- Zaeriyah, S. (2022). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis Tik-Tok. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(1), 106–111. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i1.458>.
- Zaini, AW, & Hamidah, T. (2023). Transformasi nilai-nilai tradisional menjadi fenomena pacaran Santri di era digital. *Jurnal Islam Nusantara*, 7(2), 211. <https://doi.org/10.33852/jurnalnu.v7i2.508>.
- Zebua, FRS (2023). Analisis Tantangan dan Peluang Guru di Era Digital. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Pendidikan*, 3(1), 21–28. <https://doi.org/10.25008/jitp.v3i1.55>.
- Zulfa Hazizah, dan Henry Aditia Rigianti. (2021). Kesenjangan Digital di Kalangan Guru SD dengan Rentang Usia 20-58 Tahun di Kecamatan Rajabasa. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.37471/jpm.v7i01.284>.