

Efektivitas Kebijakan Digitalisasi dalam Mewujudkan Pembelajaran Berkualitas di Era Society 5.0

Nadien Irfatin Nuha Gazali^{1*}, Raden Bambang Sumarsono¹

¹Universitas Negeri Malang

*Corresponding author, email: nadien.irfatin.2401328@students@um.ac.id

Kata kunci

Kebijakan digital
Society 5.0
Kualitas pembelajaran

Abstrak

Kemajuan teknologi digital yang pesat telah mengubah lanskap pendidikan, terutama di era Society 5.0, di mana Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), dan Big Data memainkan peran penting. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas kebijakan digitalisasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengidentifikasi faktor-faktor keberhasilan, menganalisis tantangan, dan merumuskan solusi strategis. Dengan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR), penelitian ini mensintesis temuan dari literatur relevan untuk memahami implementasi kebijakan, kesiapan teknologi, dan kompetensi sumber daya manusia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun digitalisasi telah meningkatkan akses dan pembelajaran yang dipersonalisasi, tantangan seperti kesenjangan literasi digital, disparitas infrastruktur, dan keselarasan kurikulum masih ada. Penelitian ini memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk mengoptimalkan kebijakan digitalisasi, mendorong pendidikan yang inovatif, inklusif, dan relevan secara global.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah menjadi salah satu faktor utama yang mendorong perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Transformasi digital menjadi salah satu metode untuk menciptakan inovasi dalam kebijakan industri di berbagai negara (Abidah et al., 2022). Setelah adanya revolusi industri 4.0 pada era sebelumnya, kini society 5.0 sudah mulai merebah di seluruh dunia, termasuk Indonesia (Hermila & Bau, 2023). Society 5.0 merupakan sebuah konsep yang mengarahkan pengembangan Internet of Things (IoT), Big Data, dan Artificial Intelligence (AI) untuk menciptakan kualitas hidup manusia yang lebih baik (Amarullah et al., 2022). Hal ini dibuktikan dengan terciptanya banyak teknologi yang memiliki nilai baru untuk menghapus segala jenis perbedaan, seperti status sosial, usia, jenis kelamin, bahasa serta mampu menyediakan layanan khusus untuk memenuhi beragam kebutuhan, kebutuhan individual maupun sosial (Aksenta et al., 2023). Oleh karena itu, kini, teknologi digital tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga bagian integral dari kehidupan sehari-hari yang membentuk pola pikir, budaya, dan perilaku masyarakat modern.

Dalam upaya mewujudkan pembelajaran berkualitas di Era Society 5.0, kebijakan digitalisasi telah menjadi salah satu fokus utama untuk mendukung transformasi pendidikan. Kebijakan pemerintah dalam transformasi digital di sektor pendidikan memainkan peran penting dalam mendorong modernisasi sistem pembelajaran di era digital. Kebijakan tersebut menjadi acuan bagi penyelenggara pendidikan untuk memahami permasalahan pendidikan dan menentukan arah yang harus ditempuh dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, sebagaimana yang diamanatkan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 (Muiz et al., 2024). Melalui berbagai inisiatif seperti penyediaan infrastruktur teknologi, pelatihan kompetensi digital bagi pendidik, dan pengembangan platform pembelajaran berbasis digital, pemerintah berupaya menjembatani kesenjangan akses pendidikan di berbagai daerah. Berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 82 Tahun 2023, Presiden Joko Widodo menekankan pentingnya mempercepat transformasi digital di tingkat nasional, termasuk dalam sektor pendidikan. Integrasi layanan pendidikan ke dalam platform digital bertujuan untuk menyederhanakan birokrasi dan mempermudah akses bagi masyarakat (Setkab, 2024). Peraturan ini dibuat dengan tujuan untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih inklusif, efektif, dan efisien, di mana siswa dapat belajar secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka. Selain itu, transformasi digital ini memberikan peluang bagi integrasi teknologi dalam kurikulum, memperkaya metode pembelajaran, serta meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dengan pendekatan yang tepat, digitalisasi dapat menjadi landasan bagi terciptanya generasi yang lebih melek teknologi dan siap menghadapi tantangan global.

Digitalisasi dalam dunia pendidikan membawa perubahan fundamental dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas pembelajaran. Sehingga kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mendorong masyarakat untuk terus beradaptasi dan berkembang di berbagai aspek kehidupan. Fenomena ini mampu mendorong kolaborasi antara institusi pendidikan tinggi, pemerintah, dan organisasi sektor swasta untuk memperkuat infrastruktur digital. Sebagai contoh, ponsel cerdas, tablet, dan Chromebook telah menjadi alat yang andal dan efektif dalam mengatasi kesenjangan digital (Aljanazrah et al., 2022). Selain itu, perubahan ini membuka peluang bagi pengajaran yang lebih personal, kolaboratif, dan interaktif, memungkinkan siswa belajar kapan saja dan di mana saja. Sebagai contoh, pemanfaatan platform pembelajaran daring, sumber daya digital, dan alat interaktif dapat membantu meningkatkan partisipasi siswa serta mempermudah pemahaman konsep secara lebih mendalam (Sugiarto & Farid, 2023).

Era Society 5.0 telah membawa perubahan dalam paradigma pendidikan dengan menekankan pentingnya keterampilan ke-21, seperti literasi digital, kemampuan berpikir kritis, dan kolaborasi lintas budaya, kini menjadi faktor utama untuk meraih kesuksesan di dunia yang semakin kompleks dan saling terhubung (Amelia, 2023). Namun, dalam praktiknya, masih banyak kendala yang dihadapi oleh para peserta didik dan guru, seperti disparitas dalam akses internet dan teknologi (Kemendikbud, 2020), kemampuan literasi digital, penyesuaian kurikulum, serta perlindungan data dan privasi. Selain itu, kurangnya kesiapan dari sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan di berbagai satuan Pendidikan juga menjadi kendala utama dalam proses pengimplementasian digitalisasi di tingkat sekolah (Ngongo et al., 2019). Oleh karena itu, era digital membawa tantangan sekaligus peluang yang signifikan dalam dunia pendidikan.

Penelitian ini memiliki relevansi dan urgensi terhadap pentingnya evaluasi pada efektivitas efektivitas kebijakan digitalisasi sebagai langkah strategis dalam meningkatkan mutu pembelajaran di era Society 5.0. Dalam era ini, teknologi dan inovasi digital menjadi elemen vital dalam mendorong transformasi pendidikan. Kebijakan digitalisasi tidak hanya berperan sebagai sarana untuk mempercepat adopsi teknologi, tetapi juga sebagai kerangka strategis yang harus mampu mengatasi berbagai tantangan, seperti kesenjangan digital, kesiapan sumber daya manusia, dan relevansi kurikulum dengan kebutuhan masa kini. Evaluasi kebijakan ini menjadi esensial untuk mengidentifikasi kelebihan, kelemahan, dan kendala implementasinya, sehingga perbaikan yang diperlukan dapat dilakukan untuk menjamin keberlanjutan serta dampak positifnya. Dengan begitu, penelitian ini berkontribusi penting dalam meningkatkan wawasan berbasis data guna mendukung pengembangan kebijakan yang lebih responsif, inklusif, dan efektif. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi pembuat kebijakan dalam merancang strategi yang tidak hanya selaras dengan perkembangan teknologi tetapi juga mampu menciptakan ekosistem pendidikan yang berkualitas, berkelanjutan, dan siap menghadapi tantangan global di masa depan. Melalui fenomena tersebut, peneliti ingin menggali lebih mendalam efektivitas kebijakan digitalisasi dalam mendukung terciptanya pembelajaran berkualitas di era Society 5.0. Fokus penelitian mencakup identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan digitalisasi, seperti kesiapan teknologi, dukungan infrastruktur, dan kompetensi sumber daya manusia, serta analisis terhadap tantangan-tantangan yang muncul dalam penerapannya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan dampak digitalisasi terhadap kualitas pembelajaran, mencakup peningkatan akses, efisiensi proses pembelajaran, dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi. Pada akhirnya, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi strategis guna mengoptimalkan kebijakan digitalisasi, meningkatkan efektivitas pembelajaran, dan menciptakan lingkungan pendidikan yang inovatif, inklusif, serta relevan dengan kebutuhan era Society 5.0.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengeksplorasi efektivitas kebijakan digitalisasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Era Society 5.0. Proses SLR diawali dengan perumusan pertanyaan penelitian yang berfokus pada bagaimana kebijakan digitalisasi diimplementasikan, tantangan yang dihadapi, serta dampaknya terhadap kualitas pembelajaran. Kriteria inklusi mencakup artikel yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir, ditulis dalam bahasa Inggris atau Indonesia, dan relevan dengan tema digitalisasi, kebijakan pendidikan, serta pembelajaran berbasis teknologi. Penerapan kriteria inklusi dan eksklusi bertujuan untuk memastikan bahwa hanya literatur yang relevan dengan topik penelitian dan

memenuhi standar kualitas tertentu yang digunakan. Artikel yang tidak sesuai dengan relevansi tematik atau tidak menggunakan pendekatan empiris tidak dicantumkan dalam daftar analisis.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan dengan identifikasi, seleksi, dan analisis literatur yang relevan, seperti jurnal ilmiah, laporan kebijakan, buku, serta dokumen resmi dan relevan dari sumber-sumber terpercaya. Sumber literatur dicari secara sistematis pada basis data akademik seperti Scopus, Google Scholar, dan Sinta menggunakan kata kunci seperti *Digital Transformation Policy*, *Quality Education*, *Digitalization in Learning*, serta sinonimnya. Proses seleksi literatur dilakukan dalam tiga tahap: penyaringan berdasarkan judul, abstrak, dan teks penuh. Artikel yang lolos seleksi dianalisis menggunakan pendekatan tematik, dengan fokus pada pola implementasi kebijakan, strategi digitalisasi, serta tantangan dan peluang dalam penerapan teknologi digital di sektor pendidikan. Teknik ini bertujuan untuk memastikan bahwa hanya literatur yang relevan dan berkualitas yang digunakan. Hasil analisis kemudian digunakan untuk mengidentifikasi tema, pola, dan kesimpulan yang memberikan wawasan tentang efektivitas kebijakan digitalisasi dalam mendukung pembelajaran berkualitas di Era Society 5.0.

Untuk memastikan validitas dan keandalan hasil, peneliti meninjau hasil seleksi literatur dan analisis data untuk mencapai konsensus. Hasil dari SLR ini diharapkan memberikan pandangan komprehensif tentang potensi dan tantangan penerapan PBL serta rekomendasi praktis untuk pengembangan kurikulum yang mendukung keberagaman budaya dalam pembelajaran.

3. Hasil dan Pembahasan

Table 1. Hasil

No	Identitas Jurnal	Hasil Review
1	<p>Judul: Islamic Character Education in the Era of Industry 5.0: Navigating Challenges and Embracing Opportunities</p> <p>Penulis: Adiyono, Syamsun Ni'am, dan Ahmad Muhtadi Anshor</p> <p>Nama Jurnal: Al-Hayat: Journal of Islamic Education Tahun: 2023</p>	<p>Masalah: Pendidikan karakter Islami menghadapi tantangan di era Revolusi Industri 5.0, termasuk kurangnya pemahaman publik tentang karakter Islami, ketimpangan akses teknologi, dan konflik antara nilai tradisional dengan pengaruh teknologi digital.</p> <p>Metode: Penelitian ini menggunakan metode campuran (mixed methods), yaitu wawancara dan observasi untuk data kualitatif, serta survei dengan kuesioner daring untuk data kuantitatif. Data dianalisis menggunakan analisis tematik dan statistik deskriptif.</p> <p>Temuan: Terdapat beberapa tantangan signifikan dalam penerapan pendidikan karakter Islami. Di samping itu, berdasarkan hasil pengidentifikasian, terdapat juga peluang besar yang diperoleh dari segala perubahan di era Society 5.0, seperti akses lebih luas ke sumber daya pendidikan Islami melalui internet, pengembangan aplikasi pendidikan inovatif, serta potensi kolaborasi global untuk memperkuat pendidikan karakter Islami.</p>
2	<p>Judul: Generasi Milenial yang Siap Menghadapi Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0) di Bidang Pendidikan Melalui Pengembangan Sumber Daya Manusia</p> <p>Penulis: Monovatra Predy Rezky, Joko Sutarto, Titi Prihatin, Arief Yulianto, Irajana Haidar</p> <p>Nama Jurnal: Seminar Nasional Pascasarjana 2019 Tahun: 2019</p>	<p>Masalah: Terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh generasi milenial dalam menghadapi era Revolusi Digital, khususnya terkait dengan Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Salah satu permasalahan utama adalah kurangnya kesiapan generasi muda dalam bidang pendidikan. Generasi muda sering merasa kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat, seperti digitalisasi ekonomi, kecerdasan buatan (AI), big data, dan otomatisasi dalam semua aspek kehidupan. Banyak pihak, terutama pendidik, belum sepenuhnya menyadari pentingnya perubahan ini dalam membekali siswa dengan keterampilan masa depan yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.</p> <p>Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif untuk menganalisis</p>

No	Identitas Jurnal	Hasil Review
3	<p>Judul: Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter di Era Society 5.0</p> <p>Penulis: Sugiarto dan Ahmad Farid</p> <p>Nama Jurnal: Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan Tahun: 2023</p>	<p>kesiapan generasi milenial dalam menghadapi era revolusi digital, dengan fokus pada pengembangan sumber daya manusia (SDM) di sektor pendidikan. Melalui tinjauan terhadap tantangan dan peluang yang dibawa oleh Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, artikel ini mengidentifikasi langkah-langkah strategis dalam mengembangkan SDM yang kompeten untuk menghadapi perubahan ini.</p> <p>Temuan: Generasi milenial menghadapi tantangan besar dalam menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi yang pesat. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan SDM yang berfokus pada peningkatan keterampilan teknis dan non-teknis untuk mengatasi pergeseran dunia kerja yang semakin bergantung pada teknologi. Pendidik, sebagai bagian penting dari ekosistem pendidikan, diharapkan mampu mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan, seperti berpikir kritis, adaptasi terhadap teknologi baru, dan kemampuan berinovasi dalam menghadapi perubahan. Pengembangan SDM yang efektif di bidang pendidikan menjadi kunci untuk mempersiapkan generasi milenial agar dapat sukses di era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0</p> <p>Masalah: Sebagai sarana penguatan pendidikan di era Society 5.0, literasi digital berperan sangat penting dalam dunia pendidikan. Akan tetapi, tantangan utamanya adalah bagaimana pendidikan dapat mengimbangi kemajuan teknologi yang cepat sambil tetap mempertahankan fokus pada pembentukan karakter siswa. Fenomena seperti hoaks, ujaran kebencian, dan pengaruh buruk media sosial menjadi ancaman signifikan yang perlu diatasi melalui literasi digital yang efektif</p> <p>Metode: Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kepustakaan. Data dikumpulkan dari buku, artikel ilmiah, dan sumber literasi lainnya yang membahas literasi digital dalam konteks pendidikan karakter. Analisis berfokus pada keterkaitan antara penguasaan literasi digital dengan penguatan karakter siswa, termasuk integritas, tanggung jawab, dan empati.</p> <p>Temuan: Literasi digital menjadi kunci utama dalam membangun karakter siswa yang unggul di era Society 5.0. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga nilai-nilai etika dalam penggunaan perangkat teknologi, seperti kejujuran dan kerja sama. Pendidikan berbasis literasi digital dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kritis, kreatif, dan inovatif, yang esensial dalam menghadapi tantangan di era digital.</p>
4	<p>Judul: Digital Transformation in Vietnamese Higher Education: An Epistemic Network Analysis of Policy Documents</p> <p>Penulis: Huong Lan Nguyen, Belle Dang, Yvonne Hong, dan Andy Nguyen</p> <p>Nama Jurnal: Journal of International Cooperation in Education Tahun: 2024</p>	<p>Masalah: Vietnam mengalami transformasi digital yang cukup pesat, terutama dalam konteks kebijakan pendidikan. Perkembangan ini mampu meningkatkan akses, kualitas, sekaligus relevansi pendidikan di Vietnam. Namun, dalam pelaksanaannya, terdapat salah utama yang diidentifikasi adalah tantangan dalam mengintegrasikan teknologi digital secara efektif ke dalam pendidikan tinggi. Hal ini melibatkan hambatan seperti kurangnya infrastruktur digital yang memadai, kesenjangan</p>

No	Identitas Jurnal	Hasil Review
		<p>akses teknologi, dan perlunya adaptasi kebijakan untuk mendukung inovasi digital dalam pendidikan</p> <p>Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan Quantitative Ethnography (QE) dengan teknik Epistemic Network Analysis (ENA). Metode ini memungkinkan analisis mendalam terhadap dokumen kebijakan pendidikan, untuk mengidentifikasi pola hubungan antar elemen kebijakan yang memengaruhi transformasi digital di pendidikan tinggi. ENA digunakan untuk memetakan keterkaitan antar konsep dalam dokumen, memberikan wawasan tentang interaksi kompleks antara aktor manusia dan teknologi dalam kebijakan pendidikan</p> <p>Temuan: Kebijakan pendidikan tinggi di Vietnam memiliki potensi besar untuk mendorong transformasi digital, tetapi menghadapi tantangan dalam mengakomodasi interaksi antara teknologi, pendidik, dan siswa. Kebijakan ini perlu lebih terfokus pada peningkatan infrastruktur digital, pelatihan tenaga pendidik, dan adopsi teknologi inovatif seperti kecerdasan buatan dan analitik data untuk pembelajaran. Temuan ini juga menekankan perlunya pendekatan kebijakan yang lebih kolaboratif dan inklusif, yang memperhitungkan kebutuhan berbagai pemangku kepentingan dalam pendidikan tinggi.</p>
5	<p>Judul: Enhancing Academic Performance: Investigating The Nexus Between Digital Leadership and The Role of Digital Culture</p> <p>Penulis: Ahmad Fadly Arham, Nor Sabrena Norizan, Zulkefli Muhamad Hanapiyah, Maz Izuan Mazalan, dan Heri Yanto</p> <p>Nama Jurnal: The Bottom Line Tahun: 2024</p>	<p>Masalah: Kepemimpinan digital semakin penting dalam masyarakat karena dunia semakin berkembang pesat karena adanya teknologi. Akan tetapi, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak terdapat hambatan didalamnya. Misalnya, kurangnya pemahaman mengenai kondisi saat ini mengenai kemampuan dan kompetensi kepemimpinan digital di kalangan mahasiswa.</p> <p>Metode: Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pembagian kuesioner yang didistribusikan secara online. Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi pola hubungan antara kepemimpinan digital dan budaya digital, serta dampaknya terhadap kinerja akademik. Pendekatan ini bertujuan untuk menggali wawasan tentang peran teknologi dalam mendukung praktik kepemimpinan dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan inovatif.</p> <p>Temuan: Kepemimpinan digital yang mendukung inovasi teknologi terbukti memberikan dampak positif terhadap kinerja akademik. Peran budaya digital menjadi elemen penting dalam memperkuat hubungan antara kepemimpinan digital dan pencapaian akademik, dengan menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan inovatif. Kombinasi antara kepemimpinan digital dan budaya digital memungkinkan transformasi pendidikan yang signifikan, di mana keterlibatan siswa dan hasil belajar meningkat melalui pendekatan yang memanfaatkan teknologi secara optimal. Hal ini menegaskan pentingnya sinergi antara teknologi dan strategi pendidikan modern.</p>

Berdasarkan hasil analisis dari berbagai artikel yang telah ditinjau, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru di Indonesia dan beberapa negara di wilayah ASEAN masih menghadapi tantangan signifikan dalam menguasai kompetensi literasi digital. Literasi digital, yang mencakup kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan mengintegrasikan teknologi informasi dalam proses pembelajaran, belum sepenuhnya dimiliki oleh banyak pendidik. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya pelatihan yang memadai, keterbatasan akses terhadap teknologi modern, serta kurangnya dukungan infrastruktur yang merata di berbagai daerah.

Ketidampakannya ini berimbas pada kesulitan dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi digital, yang seharusnya dapat meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Sebaliknya, keterbatasan ini justru menghambat efektivitas pengajaran di kelas, sehingga siswa tidak mendapatkan pengalaman belajar yang optimal dan relevan dengan perkembangan era digital. Dalam konteks era Society 5.0, di mana pendidikan diharapkan dapat mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital, kondisi ini menjadi tantangan besar yang perlu segera diatasi untuk memastikan keberhasilan transformasi pendidikan.

A. Implementasi Kebijakan Digitalisasi

Dalam pendidikan berbasis teknologi, hukum konvensional seperti undang-undang, peraturan pemerintah, dan kebijakan lainnya memiliki peran penting dalam menetapkan standar, memberikan panduan, dan memastikan terpenuhinya hak setiap individu tanpa memandang perbedaan sosial, ekonomi, atau geografis (Anisa, 2024). Sementara itu, kebijakan pemerintah memainkan peran strategis dalam mendukung transformasi digital pendidikan, terutama dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi integrasi teknologi di sektor ini. Pemerintah berperan dalam merumuskan kebijakan dan mengalokasikan anggaran serta sumber daya untuk memperluas akses pendidikan digital serta meningkatkan kualitas di semua tingkatan. Upaya ini mencakup integrasi literasi digital dalam kurikulum, penyediaan pelatihan bagi guru, serta investasi pada infrastruktur teknologi yang mendukung pembelajaran inklusif dan berbasis teknologi (Firmansyah et al., 2024).

Dengan menyediakan anggaran dan kebijakan inklusif, pemerintah berperan penting dalam mengurangi kesenjangan teknologi dan memastikan bahwa semua siswa mendapatkan kesempatan yang setara untuk memanfaatkan pembelajaran berbasis teknologi. Kebijakan strategis seperti mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum, menyediakan platform pembelajaran daring, serta mengimplementasikan inisiatif seperti sekolah pintar merupakan langkah konkret dalam proses transformasi ini. Dukungan berkelanjutan dari pemerintah sangat diperlukan untuk menjaga keberlanjutan dan efektivitas digitalisasi pendidikan, sehingga dapat mendukung pembelajaran berkualitas di era Society 5.0. Dengan upaya tersebut, diharapkan seluruh sekolah di Indonesia dapat menerapkan pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan abad ke-21 ke dalam kurikulum, sehingga siswa tidak hanya menguasai teori dan konsep dasar, tetapi juga dapat mengaplikasikan dan mengembangkan keterampilan tersebut dalam situasi nyata dan praktis (Jaya et al., 2023).

B. Dampak Digitalisasi pada Pembelajaran

Digitalisasi memberikan dampak signifikan pada pembelajaran, terutama dalam meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas interaksi antara pendidik dan peserta didik. Dengan teknologi digital, akses terhadap pendidikan menjadi lebih luas, memungkinkan siswa dari berbagai wilayah, termasuk daerah terpencil, untuk memperoleh materi belajar melalui platform daring. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Amarulloh et al., 2020), yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Android dalam proses belajar mengajar pada kelas eksperimen memberikan fleksibilitas dan mendorong kemandirian belajar bagi siswa. Pendekatan ini sangat sesuai untuk membantu siswa dalam menjelajahi berbagai sumber pembelajaran yang tersedia, memungkinkan mereka mengelola proses belajar secara lebih efektif dan mandiri. Inisiatif seperti penyediaan aplikasi edukasi, perpustakaan digital, dan kursus online membuka peluang bagi siswa untuk belajar tanpa batasan waktu dan lokasi, sehingga kesenjangan pendidikan dapat diminimalkan. Teknologi membuka akses ke berbagai sumber pengetahuan dengan memperluas proses pengajaran dan pembelajaran, sekaligus meningkatkan keterampilan serta memperkaya pengalaman belajar (Mustaufiy, 2022). Sehingga teknologi digital mempermudah penyampaian materi secara efisien. Penilaian hasil belajar juga menjadi lebih mudah dengan adanya perangkat lunak otomatis yang memberikan umpan balik instan, sehingga siswa dapat memahami kelemahan mereka dan memperbaikinya secara cepat.

Digitalisasi juga membawa perubahan positif dalam kualitas interaksi antara pendidik dan peserta didik. Platform pembelajaran daring dan alat komunikasi digital memungkinkan terjadinya

diskusi yang lebih dinamis, bahkan secara real-time, antara guru dan siswa, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini memperkuat hubungan edukatif dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Meskipun demikian, tantangan seperti keterbatasan literasi digital dan ketimpangan akses teknologi masih menjadi hambatan yang perlu diatasi untuk memastikan manfaat digitalisasi dapat dirasakan oleh semua pihak secara merata. Dengan demikian, dampak digitalisasi pada pembelajaran mencakup berbagai aspek yang saling mendukung dalam menciptakan pengalaman pendidikan yang lebih inklusif, efisien, dan interaktif.

C. Tantangan dan Hambatan Implementasi

Implementasi kebijakan digitalisasi di pendidikan menghadapi berbagai tantangan dan hambatan yang perlu diatasi untuk memastikan keberhasilannya. Bastian et al., (2023) mengungkapkan bahwa implementasi digitalisasi di dunia pendidikan menghadapi sejumlah tantangan, diantaranya, a) keterbatasan infrastruktur dan sumber daya pendukung di banyak sekolah, terutama di daerah pedesaan atau wilayah dengan akses terbatas, b) masih banyak peserta didik dan guru yang belum atau bahkan tidak menguasai keterampilan baru yang berkaitan dengan teknologi dan digitalisasi, c) kesenjangan digital antar siswa yang memiliki akses teknologi dan mereka yang tidak, d) adanya resistensi dari beberapa pihak yang masih terbiasa dengan metode pembelajaran tradisional serta e) kurangnya dukungan dari pihak orang tua peserta didik terhadap penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan. Seluruh hambatan ini membuat sebagian pesera didik dan guru tidak dapat memanfaatkan teknologi dengan optimal.

D. Pendekatan Society 5.0 dalam Pendidikan

Pendekatan Society 5.0 dalam pendidikan berfokus pada integrasi teknologi mutakhir seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan Internet of Things (IoT) ke dalam proses pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan dan efisien. Teknologi ini memungkinkan personalisasi pembelajaran, memberikan analisis data secara langsung, dan meningkatkan keterlibatan siswa melalui alat interaktif serta simulasi digital. Selain itu, Society 5.0 tidak hanya mengutamakan inovasi teknologi, tetapi juga menekankan aspek humanisasi teknologi dengan tujuan mendukung nilai-nilai kemanusiaan seperti empati, inklusivitas, dan keadilan dalam pendidikan.

Contoh penerapan Society 5.0 yang berhasil dalam pendidikan mencakup penggunaan platform berbasis AI untuk memantau perkembangan siswa, penerapan IoT dalam menciptakan laboratorium pintar, dan pemanfaatan big data untuk mendukung kebijakan pendidikan berbasis bukti. Sebagai ilustrasi, sekolah-sekolah di Jepang telah mengintegrasikan robot pembelajaran dan sistem otomatisasi yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri maupun kolaboratif. Dengan pendekatan ini, Society 5.0 tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan global dengan kemampuan adaptasi dan inovasi yang unggul.

E. Evaluasi Kebijakan dan Rekomendasi

Evaluasi kebijakan digitalisasi di bidang pendidikan merupakan langkah penting untuk menilai sejauh mana kebijakan tersebut berhasil mencapai tujuannya. Indikator keberhasilan kebijakan ini mencakup peningkatan akses teknologi oleh siswa dan guru, integrasi teknologi ke dalam kurikulum, serta dampaknya terhadap kualitas pembelajaran. Selain itu, evaluasi juga harus mempertimbangkan tingkat literasi digital di kalangan pendidik dan siswa, kesenjangan digital antarwilayah, serta efisiensi penggunaan sumber daya teknologi.

Berdasarkan hasil evaluasi, rekomendasi dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan. Beberapa langkah yang dapat dilakukan meliputi peningkatan pelatihan literasi digital bagi pendidik, penyesuaian kurikulum untuk mendukung keterampilan abad ke-21, serta peningkatan infrastruktur teknologi yang merata di semua wilayah, termasuk daerah terpencil. Selain itu, kebijakan juga perlu didukung oleh mekanisme pemantauan dan umpan balik yang berkelanjutan untuk memastikan implementasinya berjalan sesuai rencana.

Kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat menjadi kunci dalam mendukung kebijakan digitalisasi. Pemerintah dapat menyediakan regulasi, anggaran, dan infrastruktur, sementara institusi pendidikan bertugas mengimplementasikan kebijakan tersebut dalam proses pembelajaran. Masyarakat, khususnya orang tua, juga memiliki peran penting dalam mendukung penerapan teknologi di lingkungan pendidikan. Sinergi ini memastikan kebijakan digitalisasi tidak hanya relevan tetapi juga efektif dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif dan berkualitas.

4. Kesimpulan

Digitalisasi dalam pendidikan telah menjadi instrumen strategis untuk meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menyoroti manfaat digitalisasi, seperti penyediaan pembelajaran daring yang fleksibel dan peningkatan partisipasi siswa. Namun, tantangan signifikan masih dihadapi, termasuk kesenjangan teknologi, literasi digital yang rendah, dan adaptasi kurikulum. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan kebijakan yang responsif dengan dukungan infrastruktur yang memadai, pelatihan literasi digital bagi pendidik, dan kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, serta masyarakat. Implementasi kebijakan digitalisasi yang inklusif dan strategis diharapkan mampu menciptakan lingkungan pendidikan yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan era Society 5.0, mendukung pengembangan generasi muda yang adaptif dan kompeten di masa depan.

Referensi

- Abidah., Aklima., & Razak, A., (2022). Tantangan Guru Sekolah Dasar dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 769–776 <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.498>
- Aksenta, A., Irmawati, I., Ridwan, A., Hayati, N., Sepriano, S., Herlinah, H., Silalah, A. T., Pipin, S. J., Abdurrohman, I., Boari, Y., Mardiana, S., Sutoyo, M. N., Sumardi, S., Gani, P. G., & Ginting T. W. (2023). *Literasi Digital: Pengetahuan dan Transformasi Terkini Teknologi Digital Era Industri 4.0 dan Society 5.0*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia
- Aljanazrah, A., Yerosis, G., Hamed, G., & Khlaif, Z. N. (2022). Digital transformation in times of crisis: Challenges, attitudes, opportunities and lessons learned from students' and faculty members' perspectives. *Frontiers in Education*, 7, 1047035. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1047035>
- Amarullah, A., Imaniah, I., & Muthmainnah, S. (2023). PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) DI ERA DIGITAL MELALUI PELATIHAN SERTIFIKASI KOMPETENSI DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 4, 479. <https://doi.org/10.31000/sinamu.v4i1.7956>
- Amarulloh, A., Surahman, E., & Meylani, V. (2020). Digitalisasi Dalam Proses Pembelajaran dan Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1)
- Amelia, U. (2023). Tantangan Pembelajaran Era Society 5.0 dalam Perspektif Manajemen Pendidikan. *Al-Marsus : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 68. <https://doi.org/10.30983/al-marsus.v1i1.6415>
- Anisa, A. (2024). PERANAN HUKUM KONVENSIONAL DALAM Mendukung Kebijakan Pendidikan Berbasis TEKNOLOGI DI ERA MODERN. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 9045–9052. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.36642>
- Arham, A.F., Norizan, N.S., Muhamad Hanapiyah, Z., Mazalan, M.I. and Yanto, H. (2024), Enhancing Academic Performance: Investigating The Nexus Between Digital Leadership and The Role of Digital Culture, *The Bottom Line*, 37 (3), 253-276. <https://doi.org/10.1108/BL-05-2023-0138>
- Bastian, A., Marwa, M., Awwal, R., & Irawan, H. (2023). Seminar Nasional Pendidikan Tentang Digitalisasi Pendidikan dan Tantangan Bagi Guru Riau dan Kepri. 1(1). 31-42
- Hermila, A., & Bau, R. T. R. L. (2023). E-Learning Sebagai Komplemen dalam Pembelajaran: Perwujudan Akselerasi Transformasi Digital dalam Pendidikan. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 69–79. <https://doi.org/10.21787/jskp.2.2023.69-79>
- Jaya, Hendra, Hambali, Muh., & Fakhurrozi, Fakhurrozi. (2023). Transformasi pendidikan: peran pendidikan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan abad ke-21. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6 (4), 2416-2422.
- Maisarah, A., & Untari, S. (2024). TRANSFORMASI PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI KEBIJAKAN PEMERINTAH DI INDONESIA MENUJU GENERASI EMAS 2045. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*, (Nomor 1), 18-30. https://doi.org/10.33701/jkp.v0i1Nomor_1.4347
- Muhammad Dimas Firmansyah, Dilla Putri Sugihartini, & Ichsan Fauzi Rachman. (2024). Transformasi Pendidikan Melalui Kolaborasi Pemerintah, Swasta, Dan Masyarakat Untuk Literasi Digital Demi Pembangunan Berkelanjutan 2030. *MERDEKA : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 317-327. <https://doi.org/10.62017/merdeka.v1i4.1246>
- Muiz, A., Anisah, R., Khoiruddin, U., & Indrioko, E. (2024). Kebijakan Pendidikan Dalam Mengatasi Masalah Kualitas, Kuantitas Efektivitas dan Efisiensi. *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 2(3) <https://doi.org/10.61104/ihsan.v2i4.363>
- Ngongo, V. L., & Hidayat, T. (2019). Pendidikan di era Digital.
- Nguyen, H. L., Dang, B., Hong, Y., & Nguyen, A. (2024). Digital transformation in Vietnamese higher education: An epistemic network analysis of policy documents. *Journal of International Cooperation in Education*. <https://doi.org/10.1108/JICE-03-2024-0010>
- Pohlenz, P., Felix, A., Berndt, S., & Seyfried, M. (2023). How do students deal with forced digitalisation in teaching and learning? Implications for quality assurance. *Quality Assurance in Education*, 31(1), 18–32. <https://doi.org/10.1108/QAE-02-2022-0041>
- pusdatin.kemdikbud.go.id. (2020, 12 Agustus). Menuju Transformasi Digital Pendidikan Indonesia. Diakses pada 30 November 2024, dari <https://pusdatin.kemdikbud.go.id/menuju-transformasi-digital-pendidikan-indonesia/>

setkab.go.id. (2024, 27 Mei 2024). Presiden Buka SPBE Summit 2024 dan Luncurkan GovTech Indonesia. Diakses pada 30 November 2024, dari <https://setkab.go.id/presiden-buka-spbe-summit-2024-dan-luncurkan-govtech-indonesia/>

Sugiarto, & Farid, A. (2023). Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 580–597. <https://doi.org/10.37329/cetta.v6i3.2603>

Syagif, A. (2023). PARADIGMA PEMBELAJARAN BAHASA ARAB DI ERA SOCIETY 5.0. *FiTUA: Jurnal Studi Islam*, 3(2), 134–144. <https://doi.org/10.47625/fitua.v3i2.407>