

TANTANGAN, PELUANG, DAN IMPLEMENTASI PENDIDIKAN DI ERA DIGITAL

Framesty Basviadha¹, Muhammad Akmal Fadli², Muhammad Ilham Cholid³,
Nadhilah⁴, Putri Feby Andhini⁵, Sesilia Triana⁶, Silfi Aminatuzzuhriyah⁷, Sri Qorina⁸,
Sukatin⁹

¹²³⁴⁵⁶⁷⁸MPI FTIK Universitas Islam Batanghari

Alamat e-mail: ¹framestybasviadha22@gmail.com, ²akmalfdli78@gmail.com,
³milhamcholid9@gmail.com, ⁴dila85100@gmail.com, ⁵putrifebbyandhini1@gmail.com,
⁶trianasesilia0@gmail.com, ⁷silfiaminatuzzuhriyahh@gmail.com, ⁸gorinasri4@gmail.com

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has transformed the education sector, affecting both the learning process and the management of educational institutions. This study aims to examine the challenges, opportunities, and implementation of digital technology in education using a qualitative approach through library research based on books, journal articles, and other scholarly references. The findings indicate that digital education continues to face several challenges, including unequal technological infrastructure, limited internet access, the digital divide, curriculum adaptation, and differences in teachers' digital competencies. On the other hand, digital technology expands access to learning resources, supports more flexible and interactive learning, and encourages educational innovation. To maximize these benefits, improvements in infrastructure, digital competencies, and policies that promote equitable access to education are essential. Therefore, collaboration among governments, educational institutions, educators, and communities is crucial to achieving high-quality, equitable, and sustainable education.

ABSTRAK

Perkembangan pesat teknologi digital telah mengubah dunia pendidikan, baik dalam proses pembelajaran maupun pengelolaan lembaga pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tantangan, peluang, dan implementasi teknologi digital dalam pendidikan dengan menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan studi kepustakaan yang bersumber dari buku, artikel jurnal, dan referensi ilmiah lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti ketimpangan infrastruktur teknologi, keterbatasan akses internet, kesenjangan digital, penyesuaian kurikulum, serta perbedaan kompetensi digital pendidik. Di sisi lain, teknologi digital memperluas akses terhadap sumber belajar, mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel dan interaktif, serta mendorong inovasi pendidikan. Untuk mengoptimalkan manfaat tersebut, diperlukan peningkatan infrastruktur, kompetensi digital, dan kebijakan yang mendukung pemerataan pendidikan. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, pendidik, dan masyarakat sangat penting untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas, merata, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: pendidikan digital, teknologi pendidikan, tantangan pendidikan, peluang pendidikan, implementasi teknologi.

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses yang dilakukan untuk membantu setiap individu mengembangkan potensi dirinya agar menjadi manusia yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Konsep

"seharusnya" dalam pendidikan mengacu pada nilai-nilai yang bersifat normatif, yaitu berdasarkan pandangan filsafat tentang hakikat manusia secara universal serta nilai, budaya, dan cita-cita yang dianut oleh suatu bangsa. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan tidak hanya

berfokus pada pengembangan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga pada pembentukan karakter dan kepribadian yang selaras dengan nilai-nilai tersebut.

Era digital merupakan periode ketika berbagai aspek kehidupan manusia semakin bergantung pada teknologi informasi, komputer, internet, dan berbagai teknologi digital lainnya. Kemajuan tersebut memungkinkan setiap individu untuk berkomunikasi serta bertukar informasi secara cepat tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu, bahkan dapat dilakukan secara langsung (*real time*). Dalam dunia pendidikan, perkembangan ini menuntut lembaga pendidikan, pendidik, peserta didik, dan orang tua untuk memiliki kesiapan dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pembelajaran.

Penerapan teknologi digital dalam pendidikan memberikan berbagai manfaat, seperti terciptanya kurikulum yang lebih inovatif, peningkatan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan data digital, terciptanya suasana belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif, serta kemudahan dalam melakukan penilaian dan evaluasi hasil belajar peserta didik. Meskipun demikian, implementasi pendidikan di era digital juga menghadapi berbagai tantangan. Perubahan budaya dan paradigma pendidikan, kesenjangan sosial dan ekonomi yang memengaruhi akses terhadap teknologi, serta mudahnya memperoleh berbagai informasi, termasuk informasi yang bersifat negatif, menjadi beberapa persoalan yang perlu mendapat perhatian. Oleh karena itu, seluruh pihak yang terlibat dalam proses pendidikan perlu menyikapi perkembangan teknologi secara bijaksana dan bertanggung jawab agar tujuan pendidikan di era digital dapat tercapai secara optimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai tantangan yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran di era digital serta mengidentifikasi peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi teknologi digital dalam proses pendidikan dan

pembelajaran serta menganalisis berbagai strategi yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara efektif, efisien, dan sesuai dengan perkembangan zaman.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *library research* atau studi kepustakaan dengan pendekatan kualitatif. Metode ini dilakukan melalui penelaahan berbagai sumber pustaka yang relevan untuk memperoleh data dan informasi sesuai dengan fokus penelitian. Sumber data yang digunakan meliputi buku, artikel jurnal ilmiah, prosiding, peraturan perundang-undangan, serta sumber ilmiah lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, yaitu dengan mengidentifikasi, mengumpulkan, membaca, dan mengkaji berbagai literatur yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan penelitian. Literatur yang dipilih merupakan sumber yang kredibel dan relevan sehingga dapat mendukung analisis secara komprehensif.

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, pengelompokan informasi berdasarkan tema, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Melalui proses tersebut, peneliti mengidentifikasi konsep, teori, serta hasil penelitian terdahulu untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai topik yang dikaji.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Tantangan

a. Infrastruktur Teknologi yang Belum Merata

Ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, serta memperkuat daya saing suatu negara. Namun, hingga saat ini pemerataan infrastruktur teknologi masih menjadi

tantangan, terutama bagi masyarakat yang berada di daerah terpencil dan tertinggal. Ketidakmerataan tersebut tidak hanya berdampak pada lambatnya perkembangan ekonomi, tetapi juga memperbesar kesenjangan sosial yang terjadi di masyarakat.

Dalam bidang pendidikan, permasalahan ini terlihat jelas pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang masih menghadapi berbagai kendala, terutama yang berkaitan dengan jaringan internet dan fasilitas teknologi yang belum memadai. Keterbatasan akses internet di daerah terpencil menjadi salah satu hambatan utama dalam proses pembelajaran berbasis digital. Oleh karena itu, diperlukan upaya dari pemerintah dan berbagai pihak terkait untuk meningkatkan pembangunan infrastruktur digital, memperluas akses internet, serta meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi secara bijak dan efektif.

Beberapa faktor yang menyebabkan infrastruktur teknologi belum tersebar secara merata antara lain sebagai berikut.

1). Akses terhadap Pendanaan yang Terbatas

Pembangunan infrastruktur teknologi, seperti jaringan internet, pusat data, maupun perangkat telekomunikasi membutuhkan biaya yang sangat besar. Banyak negara berkembang maupun wilayah terpencil masih mengalami kesulitan dalam memperoleh sumber pendanaan yang cukup untuk mendukung pembangunan tersebut. Keterbatasan anggaran pemerintah, rendahnya pendapatan daerah, serta tingginya beban keuangan menjadi beberapa penyebab kurang optimalnya investasi di bidang teknologi. Selain itu, sektor swasta juga sering kali enggan berinvestasi karena tingginya risiko dan rendahnya keuntungan yang diperoleh dari daerah dengan jumlah penduduk yang sedikit atau lokasi yang sulit dijangkau.

2). Kurangnya Tenaga Ahli di Bidang Teknologi

Penyebaran tenaga profesional di bidang teknologi informasi juga masih belum merata. Wilayah perkotaan umumnya memiliki lebih banyak tenaga ahli karena didukung oleh fasilitas pendidikan dan peluang kerja yang lebih baik. Sebaliknya, daerah pedesaan dan wilayah terpencil sering mengalami kekurangan tenaga teknis seperti programmer, teknisi, maupun insinyur teknologi informasi. Kondisi ini dipengaruhi oleh terbatasnya lembaga pendidikan, kurangnya fasilitas pendukung, serta minimnya kesempatan berkarier di sektor teknologi di daerah tersebut. Akibatnya, pengembangan teknologi di wilayah yang membutuhkan justru berjalan lebih lambat.

b.Faktor Geografis

Kondisi geografis juga menjadi salah satu penyebab sulitnya pemerataan teknologi. Wilayah pegunungan, pulau-pulau kecil, daerah perbatasan, dan kawasan dengan kondisi alam yang ekstrem memerlukan biaya pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur yang lebih tinggi dibandingkan daerah perkotaan. Medan yang sulit dan jarak yang jauh menyebabkan proses pembangunan jaringan teknologi menjadi lebih rumit dan memerlukan waktu yang lebih lama.

1).Regulasi dan Kebijakan yang Kurang Mendukung

Di beberapa daerah, kebijakan pemerintah yang belum mendukung perkembangan teknologi juga menjadi hambatan tersendiri. Proses perizinan yang panjang dan rumit, serta minimnya insentif bagi investor atau perusahaan penyedia layanan teknologi, menyebabkan pembangunan infrastruktur digital tidak berkembang secara optimal.

2).Kesenjangan Digital (*Digital Divide*)

Kesenjangan digital merupakan kondisi ketika masyarakat belum memiliki kesempatan yang sama dalam mengakses internet dan teknologi digital. Daerah yang memiliki infrastruktur terbatas umumnya juga memiliki tingkat penggunaan internet yang rendah. Sebaliknya, rendahnya penggunaan teknologi di suatu wilayah sering kali membuat investor kurang

tertarik untuk membangun infrastruktur baru. Kondisi ini akhirnya menciptakan siklus yang menyebabkan ketimpangan akses teknologi terus berlanjut.

c. Kesulitan Akses Internet di Daerah Terpencil

Kesulitan dalam memperoleh akses internet di daerah terpencil masih menjadi salah satu tantangan utama dalam mendukung perkembangan teknologi dan pendidikan di era digital. Permasalahan ini memerlukan penanganan yang menyeluruh serta kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat agar kesenjangan digital dapat dikurangi dan seluruh lapisan masyarakat memiliki kesempatan yang sama dalam memanfaatkan teknologi informasi.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan akses internet di daerah terpencil masih terbatas. Salah satunya adalah belum tersedianya infrastruktur jaringan yang memadai, seperti menara pemancar, jaringan kabel serat optik, maupun fasilitas pendukung lainnya. Pembangunan infrastruktur tersebut membutuhkan biaya yang besar sehingga penyedia layanan internet sering kali kurang tertarik untuk melakukan investasi di wilayah dengan jumlah penduduk yang sedikit atau lokasi yang sulit dijangkau.

Selain itu, kondisi geografis juga menjadi hambatan yang cukup besar. Wilayah pegunungan, hutan, pulau-pulau terpencil, serta daerah dengan medan yang sulit menyebabkan proses pembangunan dan pemeliharaan jaringan internet menjadi lebih rumit dan memerlukan biaya yang lebih tinggi dibandingkan daerah perkotaan.

Faktor lainnya adalah tingginya biaya layanan internet yang harus ditanggung masyarakat di daerah terpencil. Biaya pembangunan jaringan yang besar sering kali berdampak pada mahalnya harga layanan internet, sehingga tidak semua masyarakat mampu mengaksesnya secara optimal. Akibatnya, masih banyak wilayah yang mengalami keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung kegiatan pendidikan, ekonomi, maupun aktivitas sosial lainnya.

d. Kesenjangan Digital sebagai Permasalahan Sosial dan Ekonomi

Kesenjangan digital merupakan kondisi yang menunjukkan adanya perbedaan kemampuan masyarakat dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi informasi serta internet. Perbedaan tersebut menjadi salah satu tantangan besar di era digital, terutama dalam bidang pendidikan yang saat ini semakin bergantung pada penggunaan teknologi dan platform pembelajaran berbasis daring.

Tidak semua individu maupun kelompok masyarakat memiliki fasilitas yang memadai, seperti perangkat digital dan jaringan internet yang stabil, sehingga sebagian dari mereka mengalami kesulitan dalam mengikuti perkembangan pendidikan modern. Kondisi ini menyebabkan adanya perbedaan kesempatan dalam memperoleh layanan pendidikan yang berkualitas.

Dampak dari kesenjangan digital tidak hanya dirasakan dalam bidang pendidikan, tetapi juga berpengaruh terhadap aspek sosial dan ekonomi masyarakat. Dalam proses pembelajaran, peserta didik yang berasal dari keluarga dengan kondisi ekonomi terbatas sering kali mengalami hambatan dalam mengakses materi pembelajaran, mengikuti kelas virtual, maupun memanfaatkan berbagai sumber belajar digital yang tersedia. Akibatnya, kualitas pendidikan yang diterima oleh peserta didik menjadi berbeda-beda sesuai dengan kondisi ekonomi dan akses teknologi yang dimiliki.

Apabila kondisi ini terus berlangsung, kesenjangan pendidikan akan semakin melebar dan dapat memengaruhi kesempatan generasi muda dalam memperoleh pendidikan yang setara serta peluang yang lebih baik di masa depan. Oleh karena itu, diperlukan upaya bersama dari pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat untuk mengurangi kesenjangan digital agar seluruh peserta didik dapat memperoleh akses pendidikan yang adil dan merata.

Faktor-Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Kualitas Pendidikan di Indonesia

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia, baik yang berasal dari proses pembelajaran, kebijakan pendidikan, maupun kualitas sumber daya manusia yang terlibat dalam dunia pendidikan.

e. Faktor Pendekatan Pembelajaran

Permasalahan pendidikan yang terjadi di Indonesia tidak terlepas dari kurang optimalnya proses pendidikan yang berlangsung di berbagai lingkungan, baik di keluarga, masyarakat, maupun sekolah. Ketiga lingkungan tersebut memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan perkembangan peserta didik. Apabila proses pendidikan di salah satu atau seluruh lingkungan tersebut tidak berjalan dengan baik, maka perkembangan peserta didik dapat terhambat dan tujuan pendidikan menjadi sulit tercapai. Akibatnya, dapat muncul berbagai perilaku dan sikap yang tidak sesuai dengan nilai dan tujuan pendidikan itu sendiri.

f. Faktor Perubahan Kurikulum

Perubahan kurikulum yang cukup sering terjadi juga menjadi salah satu tantangan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Pergantian kebijakan pendidikan yang biasanya mengikuti perubahan kepemimpinan di bidang pendidikan menyebabkan sekolah dan pendidik harus terus beradaptasi dengan sistem yang baru. Meskipun perubahan kurikulum bertujuan untuk menyesuaikan pendidikan dengan perkembangan zaman, perubahan yang terlalu sering dapat mengurangi efektivitas pelaksanaan pembelajaran karena guru memerlukan waktu untuk memahami dan menerapkan kurikulum tersebut secara optimal.

g. Faktor Kompetensi Guru

Kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh kompetensi dan profesionalisme

guru sebagai pelaksana utama proses pembelajaran. Guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam memahami materi pelajaran secara luas dan mendalam serta mampu menyampaikan materi tersebut dengan metode yang tepat. Namun, pada kenyataannya masih terdapat daerah-daerah tertentu, khususnya wilayah terpencil, yang mengalami kekurangan tenaga pendidik dengan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya proses pembelajaran dan pada akhirnya memengaruhi kualitas pendidikan yang diterima oleh peserta didik.

Salah satu tantangan terbesar dalam penyelenggaraan pendidikan di era digital adalah terjadinya kesenjangan digital (*digital divide*), yaitu perbedaan kesempatan masyarakat dalam memperoleh akses terhadap teknologi informasi dan jaringan internet. Kondisi ini masih banyak dijumpai, terutama di wilayah terpencil maupun daerah yang sedang berkembang. Peserta didik yang memiliki keterbatasan akses terhadap perangkat digital dan internet berpotensi mengalami ketertinggalan dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan mereka yang memiliki fasilitas yang memadai. Kesenjangan digital tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan infrastruktur, tetapi juga mencakup kemampuan menggunakan teknologi secara efektif melalui penguasaan literasi digital. Oleh karena itu, lembaga pendidikan dan para pemangku kepentingan perlu berupaya mengurangi kesenjangan tersebut dengan meningkatkan pemerataan akses teknologi, menyediakan sarana pendukung pembelajaran, serta memperkuat kompetensi digital guru dan peserta didik.

Di samping itu, perkembangan teknologi juga membawa tantangan berupa perlunya penyesuaian kurikulum dan metode pembelajaran. Kemajuan teknologi telah mengubah cara memperoleh, mengelola, dan menyampaikan informasi sehingga kurikulum perlu dirancang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman

dan kebutuhan dunia kerja yang semakin menekankan penguasaan keterampilan digital. Proses pembelajaran juga dituntut untuk beralih dari model yang berpusat pada guru (teacher-centered) menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student-centered), dengan menekankan kolaborasi, interaksi, kreativitas, dan pengalaman belajar yang lebih personal. Perubahan tersebut mengharuskan guru tidak hanya menguasai materi pembelajaran, tetapi juga memiliki kompetensi dalam memanfaatkan berbagai teknologi digital agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, inovatif, dan sesuai dengan tuntutan era digital.

2. Peluang Pendidikan Di Era Digital

Era digital ditandai oleh perkembangan teknologi yang mampu meningkatkan kecepatan serta volume peredaran pengetahuan dalam kehidupan ekonomi dan sosial (Shepherd, 2011). Era ini merupakan kelanjutan dari proses evolusi sistem yang ditandai dengan arus pengetahuan yang semakin cepat dan kompleks, bahkan melampaui kendali manusia. Kondisi tersebut menjadikan kehidupan modern semakin dinamis sekaligus lebih sulit untuk dikelola. Dampak sosial yang ditimbulkan oleh era digital sangat luas dan diperkirakan akan terus berkembang seiring meningkatnya pemanfaatan teknologi yang berbasis pengetahuan. Oleh karena itu, pemahaman terhadap era digital menjadi penting agar masyarakat mampu membangun hubungan sosial dan ekonomi yang berkelanjutan dengan memanfaatkan teknologi serta pengetahuan secara bijaksana. Kehadiran era digital telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk cara masyarakat bekerja, berinteraksi, dan belajar, sehingga terbentuk masyarakat yang berorientasi pada pengetahuan. Perubahan tersebut juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap dunia pendidikan.

Semakin luasnya akses terhadap teknologi informasi dan internet menghadirkan tantangan baru dalam

penyelenggaraan pendidikan. Perkembangan ini mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih terbuka, di mana peserta didik yang sebelumnya terpisah oleh jarak kini dapat terhubung dengan pendidik dari berbagai belahan dunia (Barbour & Reeves, 2009; Peng & Li-Wei, 2009). Selain itu, pendidikan jarak jauh berbasis komputer melalui internet menjadi salah satu solusi efektif untuk mengatasi hambatan geografis dalam proses pembelajaran (Bušelić, 2017).

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan yang sangat besar dalam sistem pendidikan. Di sisi lain, muncul berbagai persoalan baru terkait perilaku peserta didik di ruang digital, seperti cyberbullying, pelanggaran hak cipta, serta penyalahgunaan media digital. Oleh sebab itu, pendidikan karakter semakin memperoleh perhatian sebagai bagian penting dalam dunia pendidikan, baik melalui jalur formal maupun informal (DeRoche & Williams, 2001; Edmonson et al., 2009; Lickona, 2009). Pendidikan karakter berperan penting dalam membentuk masyarakat demokratis yang menjunjung tinggi nilai-nilai seperti saling menghormati, keadilan, kesetaraan, kepedulian terhadap kesejahteraan bersama, dan semangat untuk membantu sesama. Konsep karakter sendiri telah lama dipahami sebagai seperangkat nilai positif yang tercermin melalui sifat-sifat seperti kejujuran, integritas, tanggung jawab, semangat, dan dapat dipercaya (Pike, 2010).

Kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pendidikan karakter telah berkembang sejak dekade 1960-an (Ohler, 2011). Namun, kemajuan teknologi menuntut adanya penyesuaian dalam pendekatan pelaksanaannya. Perubahan perilaku peserta didik akibat perkembangan teknologi digital mengharuskan pendidikan karakter beradaptasi dengan konteks kehidupan modern. Arus informasi yang sangat cepat serta kebebasan dalam mengakses berbagai konten memunculkan kekhawatiran terhadap perkembangan karakter generasi muda. Sebagai respons, sejumlah sekolah mulai menerapkan berbagai kebijakan, seperti pembatasan

akses internet dan penyusunan aturan mengenai etika berperilaku di ruang digital. Meskipun demikian, upaya tersebut masih belum memadai. Diperlukan program pendidikan kewarganegaraan digital yang lebih sistematis, terstruktur, dan komprehensif sebagai bagian dari pendidikan karakter di era digital. Tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana mempersiapkan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perubahan yang berlangsung sangat cepat tanpa kehilangan nilai-nilai karakter yang menjadi landasan kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, pembahasan mengenai peluang dan tantangan pendidikan karakter di era digital menjadi sangat relevan dalam menghadapi perkembangan zaman.

3. Implementasi Pendidikan Di Era Digital

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar di berbagai bidang kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran mengubah cara guru mengajar, cara siswa belajar, serta sistem pengelolaan lembaga pendidikan. Digitalisasi dalam organisasi pendidikan mencakup penggunaan teknologi pada kegiatan pembelajaran, administrasi, hingga pengelolaan informasi sehingga proses pendidikan menjadi lebih efektif dan efisien. Kehadiran teknologi juga membuat pembelajaran lebih fleksibel karena peserta didik dapat mengakses materi kapan saja dan dari mana saja, sehingga hambatan seperti jarak, kondisi kesehatan, maupun kesibukan kerja dapat diminimalkan.

Perubahan tersebut turut memengaruhi kondisi ruang kelas. Saat ini, banyak ruang belajar yang telah dilengkapi dengan berbagai perangkat digital yang mendukung proses pembelajaran agar lebih menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan partisipasi siswa. Oleh karena itu, guru dituntut memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan secara optimal untuk menciptakan pembelajaran yang efektif.

Selain berdampak pada proses belajar mengajar, perkembangan teknologi juga mengubah sistem pendidikan bagi calon guru. Lembaga pendidikan tenaga kependidikan memiliki peran penting dalam membekali calon pendidik dengan kompetensi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta strategi penerapannya dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, guru tidak hanya menguasai materi pelajaran, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Meskipun demikian, penerapan teknologi dalam pendidikan masih menghadapi berbagai kendala. Beberapa di antaranya adalah perlunya pemahaman guru terhadap kurikulum sebelum menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran, keterbatasan sarana dan prasarana di beberapa daerah, serta masih beragamnya kemampuan guru dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi secara maksimal.

Di sisi lain, masa depan pendidikan di era digital memiliki prospek yang sangat baik. Kemajuan teknologi seperti big data, machine learning, dan metaverse diperkirakan akan semakin memperkaya proses pembelajaran sehingga menjadi lebih personal, efisien, dan inovatif. Agar mampu mengikuti perkembangan tersebut, lembaga pendidikan perlu terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pelayanan pendidikan, serta pengelolaan keuangan sehingga mampu beradaptasi dengan perubahan dan tetap berkelanjutan. Dengan demikian, pendidikan di era digital diharapkan dapat menjadi lebih inklusif, efektif, dan mampu menjawab kebutuhan masyarakat di masa depan.

Memasuki abad ke-21, perkembangan teknologi telah membawa perubahan yang sangat pesat terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Banyak negara mulai mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pendidikannya sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, mendorong inovasi, serta memperluas akses terhadap pendidikan. Indonesia

sebagai salah satu negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia juga terus berupaya memanfaatkan teknologi digital untuk memperbaiki sistem pendidikan nasional.

Meskipun memiliki kekayaan budaya dan keberagaman masyarakat yang tinggi, Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dalam pemerataan pendidikan. Perbedaan kondisi geografis dan sosial ekonomi menyebabkan kesempatan memperoleh pendidikan berkualitas belum merata. Oleh sebab itu, penggunaan teknologi menjadi salah satu solusi yang diharapkan mampu mengurangi kesenjangan tersebut dengan menyediakan akses belajar yang lebih luas bagi seluruh peserta didik.

Di era digital, teknologi telah mengubah pendekatan pembelajaran menjadi lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Pemanfaatan berbagai platform digital memungkinkan proses belajar berlangsung secara daring maupun hybrid sehingga tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu. Selain itu, teknologi memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam jurnal ini, kami menyimpulkan bahwa perkembangan teknologi digital telah memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap dunia pendidikan. Kehadiran teknologi membuat proses pembelajaran menjadi lebih mudah, fleksibel, dan efisien karena materi dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Selain itu, penggunaan berbagai media dan platform digital juga mampu membuat kegiatan belajar menjadi lebih menarik, interaktif, serta membantu guru dan peserta didik dalam memperoleh informasi dengan lebih cepat.

Di sisi lain, kami juga memahami bahwa penerapan pendidikan di era digital masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala yang masih sering ditemukan adalah belum meratanya akses

internet, keterbatasan sarana dan prasarana di daerah tertentu, serta masih adanya kesenjangan kemampuan dalam menggunakan teknologi, baik di kalangan guru maupun peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan tidak semua orang dapat merasakan manfaat teknologi secara maksimal. Selain itu, perkembangan teknologi yang begitu cepat juga menuntut adanya peningkatan literasi digital dan pendidikan karakter agar teknologi digunakan secara bijak, bertanggung jawab, dan tidak disalahgunakan.

Menurut kami, keberhasilan pendidikan di era digital tidak hanya bergantung pada kemajuan teknologi, tetapi juga pada kesiapan semua pihak dalam memanfaatkannya. Pemerintah perlu terus meningkatkan pemerataan infrastruktur dan akses internet, sekolah harus menyediakan fasilitas yang memadai, guru perlu mengembangkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran, dan peserta didik juga harus memiliki semangat belajar serta mampu menggunakan teknologi secara positif.

Secara keseluruhan, kami berpendapat bahwa era digital memberikan peluang yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Jika berbagai tantangan yang ada dapat diatasi melalui kerja sama antara pemerintah, sekolah, guru, orang tua, dan peserta didik, maka teknologi dapat menjadi sarana yang efektif untuk menciptakan pendidikan yang lebih berkualitas, merata, serta mampu menghasilkan sumber daya manusia yang siap menghadapi perkembangan zaman dan tantangan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Wantu, H. M., dkk., Transformasi pendidikan Indonesia: Peluang dan tantangan di era digital. Penerbit Adab,(2024).
- Patodingan, L., dkk., Kepemimpinan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

Jurnal Pendidikan Tambusai, 8(2),
1905–1921. (2024).

Triyanto. Peluang dan tantangan
pendidikan karakter di era digital.
*Jurnal Civics: Media Kajian
Kewarganegaraan*, 17(2), 175–184.
(2020).

Subroto, Desty Endrawati, Supriandi, Rio
Wirawan, dan Arief Yanto Rukmana.
"Implementasi Teknologi dalam
Pembelajaran di Era Digital:
Tantangan dan Peluang bagi Dunia
Pendidikan di Indonesia." *Jurnal
Pendidikan West Science*, Vol. 1, No.
7, hlm. 473–480. (2023).