

## PENGARUH ERA DIGITAL TERHADAP PENDIDIKAN DI INDONESIA

<sup>a,1</sup>Neng Nurhemah, <sup>b,2</sup>Aulia Rahma

Universitas Pamulang

<sup>1</sup>[dosen02398@unpam.ac.id](mailto:dosen02398@unpam.ac.id), <sup>2</sup>[aulrhma509@gmail.com](mailto:aulrhma509@gmail.com)

Naskah diterima: 14-12-2024, direvisi: 15-12-2024, disetujui: 30-12-2024

---

### ABSTRAK

---

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dari masa ke masa. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendukung untuk terciptanya teknologi-teknologi baru yang menandai adanya kemajuan zaman. Sejauh ini, teknologi yang dikembangkan masih dalam fase digital. Di Indonesia juga, teknologi di gunakan di segala bidang, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan di berbagai belahan dunia, sebagai penghubung budaya dan peradaban manusia, telah mengalami perubahan yang sangat mendasar di era globalisasi. Ada banyak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bisa dinikmati umat manusia. Namun sebaliknya, kemajuan tersebut juga beriringa dengan kesengsaraan banyak anak manusia, apalagi dalam era globalisasi sekarang ini. Teknologi merupakan hasil evolusi ilmu pengetahuan yang berlangsung dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan itu sendiri juga harus menggunakan teknologi untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Tondelur et al. (Selwyn, 2011) Teknologi digital saat ini digunakan oleh institusi pendidikan sebagai sarana penunjang pembelajaran, sebagai sarana informasi (yaitu informasi) atau sarana pembelajaran (yaitu sarana penunjang kegiatan dan tugas belajar).

**Kata-kata kunci:** Era digital, Pendidikan, Teknologi

## Pendahuluan

Era digital ditandai dengan maraknya penggunaan perangkat teknologi yang saat ini berkembang pesat. (Ghufron, 2018) mendefinisikan Revolusi Digital (juga dikenal sebagai Revolusi Industri 4.0) sebagai era komputer profiling dan otomatisasi manajemen arsip di semua bidang, termasuk pendidikan. Dalam perkembangannya, Indonesia baru saja mencapai tahap 4.0 pada masa Revolusi Industri. Realisasi Revolusi Industri 4.0 di Indonesia tidak hanya dikejar dari segi industri, tetapi juga merambah bidang pendidikan. Kolaborasi antara pendidikan dan industri serta peningkatan talenta melalui Match Programme merupakan bukti dari upaya koordinasi Industri 4.0 di bidang pendidikan (Satya, 2018). Bentuk kemajuan teknologi yang merambah bidang pendidikan dapat dilihat dengan banyaknya media pendidikan digital yang mendukung proses pembelajaran baik online maupun offline. ini menunjukkan bahwa era tradisional telah berakhir dan kita sedang memasuki era digitalisasi. Digitalisasi dalam pendidikan juga berdampak positif terhadap perilaku kehidupan manusia, termasuk pendidik dan peserta didik. Pendidik dan peserta didik akan lebih mudah mencari dan mengembangkan informasi dalam pembuatan media pembelajaran.

Proses pembelajaran dengan teknologi digital sangat menarik dan tidak hanya materi yang sarat dengan tulisan yang membosankan, tetapi juga memberikan kontribusi motivasi belajar materi karena menggunakan gambar, suara, video dan animasi untuk mendidik siswa. Hal ini dapat mempengaruhi motivasi Anda untuk belajar. Dalam pendekatan ini, guru tidak lagi berfungsi sebagai sumber belajar utama, melainkan membangun pengetahuan dan melihat siswa sebagai pengetahuan awal bukan hanya papan tulis kosong (Anshori, 2016). Karena proses belajar yang diperlukan, siswa tidak lagi harus duduk di kelas, tetapi bisa belajar di mana saja. Hal ini dibuktikan dengan adanya proses pembelajaran online yang efektif dilakukan, yang membutuhkan kemauan dari guru baik dari segi kompetensi maupun kemampuan pendukungnya. Selain itu, pembentukan kepribadian menjadi penting mengingat aspek emosional tetap menjadi salah satu bidang tujuan pendidikan. Oleh karena itu, di era digital ini, kolaborasi orang tua-sekolah sangat dibutuhkan (Putri, 2018).

Adanya sistem online telah banyak melahirkan konsep-konsep baru dalam dunia pendidikan, antara lain pendidikan online, pembelajaran hybrid, e-modul, e-kuis, dll, namun hal ini masih menjadi budaya yang merata di sekolah. bukan (Ridha, 2019) mengadaptasi perkembangan digital ke pembelajaran dengan mengembangkan media pembelajaran elektronik atau berbasis komputer, menggunakan situs media sosial untuk kegiatan pembelajaran dan mengembangkan strategi pembelajaran online, dan kombinasi dari. Pada kenyataannya di Indonesia masih terdapat sekolah -sekokah dengan fasilitas yang minim sehingga untuk dapat diintegrasikan dengan penggunaan teknologi masih sangat sulit. (Sibuea et al., 2020) dikatakan bahwa masih banyak guru di sekolah yang kesulitan menerapkan pembelajaran berbasis daring karena rendahnya kemampuan penguasaan teknologi.

Meskipun tidak menutup kemungkinan beberapa sekolah di kota besar seperti Jakarta, Semarang, Yogyakarta, dan kota-kota besar lainnya telah siap baik secara fasilitas maupun kompetensi guru, namun bukan berarti di daerah pinggiran juga telah siap. Tidak sedikit sekolah yang pada kenyataannya kesulitan untuk mengikuti peralihan era ini. menurut Ibu Itje Chodijah, seorang pakar pendidikan mengatakan bahwa peran guru, orang tua, dan sekolah enggak akan tergantikan, terutama dalam pembentukan karakter seseorang. Maka dari itu peran teknologi dimaksudkan sebagai alat untuk membantu proses pembelajaran, membuka akses dan meningkatkan kualitas.

Era digital telah membawa perubahan signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat menciptakan

peluang baru dalam proses belajar-mengajar, mulai dari akses materi pendidikan yang lebih luas hingga metode pembelajaran yang lebih inovatif. Internet, perangkat mobile, dan aplikasi edukasi kini menjadi bagian penting dalam ekosistem pendidikan modern.

Di Indonesia, adopsi teknologi digital dalam pendidikan semakin meningkat, terutama setelah pandemi COVID-19 memaksa sistem pendidikan beralih ke pembelajaran daring. Fenomena ini menyoroti potensi besar teknologi digital dalam menciptakan pengalaman belajar yang fleksibel dan efisien. Namun, di sisi lain, tantangan besar juga muncul, seperti kesenjangan akses teknologi di wilayah terpencil, kurangnya literasi digital, dan keterbatasan sumber daya pendukung.

Selain itu, teknologi digital memberikan peluang untuk personalisasi pendidikan, di mana siswa dapat belajar sesuai kebutuhan, minat, dan kemampuan masing-masing. Namun, tanpa pengelolaan yang baik, teknologi juga dapat membawa dampak negatif, seperti ketergantungan pada perangkat digital, paparan terhadap konten yang tidak sesuai, dan berkurangnya interaksi sosial dalam proses belajar.

Oleh karena itu, penting untuk memahami secara mendalam pengaruh era digital terhadap pendidikan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menggali dampak positif dan negatif dari transformasi digital ini, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, serta menawarkan solusi strategis untuk memaksimalkan potensi teknologi dalam pendidikan. Dengan demikian, era digital diharapkan dapat menjadi katalisator bagi terciptanya sistem pendidikan yang lebih inklusif, inovatif, dan berkelanjutan di Indonesia.

## Metode

Metode ini menggunakan teori yang berupa kajian pustaka dengan data yang diperoleh yakni berupa artikel, jurnal, dan situs internet yang dikaji secara cermat dengan memantik dari fenomena social yang tengah terjadi di kehidupan masyarakat. Penulis jurnal menggunakan Bahasa yang mudah dipahami serta menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah agar pembaca mudah memahaminya.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Ada dua prinsip dasar untuk pengembangan pendidikan. Yang pertama adalah visi pendidikan Indonesia, yaitu mewujudkan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan individualitas dengan membentuk profil siswa Pancasila.

Kedua, tentang berbagai masalah pendidikan. Di atas segalanya, guru adalah satu-satunya sumber pengetahuan. Namun ke depan, guru akan menjadi mediator berbagai sumber ilmu pengetahuan. Selain itu, kondisi pembelajaran saat ini fokus pada kegiatan tatap muka. Belajar, di sisi lain, perlu menggunakan teknologi di masa depan. Meningkatnya teknologi di era globalisasi yang serba modern ini bisa kita terapkan pada dunia pendidikan sebagai fasilitas lebih dan serba canggih untuk memperlancar proses pembelajaran yang disampaikan. Disini pentingnya teknologi untuk selalu diikuti perkembangannya.

Penggunaan teknologi terbukti dapat meningkatkan minat belajar anak karena tampilan yang lebih menarik sehingga akan terhindar dari rasa jenuh selama mengikuti pelajaran. Namun tidak semua sekolah di Indonesia merata dalam hal menggunakan teknologi dalam pendidikan, terutama sekolah-sekolah di daerah terpencil atau sebagian besar sekolah yang masih minim sarana prasarana pendukung, terutama komputer dan internet. Perkembangan pendidikan pada setiap daerah yg terdapat pada Indonesia dalam kenyataannya tidak sama satu menggunakan yg lain. Perkembangan Pendidikan

pada daerah daerah terpencil belum bisa disetarakan menggunakan pendidikan pada daerah perkotaan. Kualitas SDM & minimnya wahana & prasarana sekolah sebagai hambatan internal yg mengakibatkan proses pembelajaran tidak maksimal, selain itu beberapa sekolah berada dalam kategori susah akses & belum teraliri listrik. Kondisi tadi sebagai hambatan eksternal pada tercapainya.

Hasil penelitian mengenai pengaruh era digital terhadap pendidikan di Indonesia menunjukkan berbagai dampak signifikan, baik yang bersifat positif maupun negatif:

a. Akses Pendidikan yang Lebih Luas

Teknologi digital memungkinkan siswa dan guru mengakses sumber daya pendidikan secara lebih mudah dan cepat. Platform e-learning, video pembelajaran, dan perpustakaan digital membuka peluang untuk belajar dari mana saja dan kapan saja, terutama di daerah dengan akses teknologi yang memadai.

b. Transformasi Metode Pembelajaran

Penggunaan teknologi digital mendorong pembelajaran interaktif dan kolaboratif. Metode seperti video tutorial, aplikasi edukasi, dan kelas daring menjadi alternatif baru yang mendukung proses belajar-mengajar. Hal ini juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

c. Kesenjangan Digital

Penelitian menemukan adanya perbedaan akses teknologi antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Siswa di daerah terpencil sering kali menghadapi hambatan seperti minimnya infrastruktur internet dan keterbatasan perangkat teknologi, yang berdampak pada kesenjangan pendidikan.

d. Peningkatan Literasi Teknologi

Adopsi teknologi dalam pendidikan mendorong siswa dan guru untuk menguasai keterampilan digital. Guru mulai memanfaatkan aplikasi pembelajaran, sementara siswa lebih terbiasa dengan perangkat teknologi sebagai alat belajar.

e. Dampak Negatif Teknologi

Penelitian juga mencatat dampak negatif, seperti meningkatnya risiko kecanduan teknologi, terutama pada perangkat yang digunakan untuk hiburan. Selain itu, kurangnya pengawasan terhadap konten digital dapat membuat siswa terpapar informasi yang tidak relevan atau berbahaya.

f. Efektivitas Pembelajaran

Dalam beberapa kasus, teknologi digital meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama melalui metode visual dan interaktif. Namun, keterbatasan penguasaan teknologi oleh guru atau siswa dapat menghambat pencapaian hasil yang optimal.

g. Adaptasi dan Respon Pendidikan

Sistem pendidikan mulai menyesuaikan diri dengan perubahan ini melalui pelatihan guru, penyediaan fasilitas teknologi, dan pengembangan kurikulum berbasis digital. Namun, upaya ini belum merata di seluruh Indonesia.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa era digital memberikan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan, namun membutuhkan dukungan kebijakan, infrastruktur, dan pengawasan yang memadai untuk mengatasi tantangan yang muncul.

## Pembahasan

Era digital telah membawa dampak signifikan terhadap dunia pendidikan di Indonesia, baik dalam bentuk peluang maupun tantangan. Di satu sisi, teknologi digital memungkinkan akses yang lebih luas ke sumber daya pendidikan. Platform pembelajaran daring, video edukasi, dan perpustakaan

digital membantu siswa dan guru mendapatkan materi pembelajaran yang lebih kaya dan beragam. Hal ini menciptakan peluang untuk personalisasi pendidikan, di mana siswa dapat belajar sesuai kebutuhan dan kemampuan mereka.

Namun, adopsi teknologi ini juga menghadirkan tantangan. Salah satu isu utama adalah kesenjangan digital, di mana siswa di daerah terpencil sering kali tidak memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi atau koneksi internet yang stabil. Kondisi ini memperburuk ketidaksetaraan pendidikan, sehingga upaya pemerintah dan pihak terkait diperlukan untuk membangun infrastruktur yang lebih merata.

Selain itu, teknologi digital mengubah pola interaksi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis tatap muka semakin tergantikan oleh platform daring, yang meskipun efektif, dapat mengurangi kualitas interaksi sosial antara siswa dan guru. Penggunaan teknologi juga memunculkan risiko paparan terhadap konten yang tidak sesuai jika tidak diawasi dengan baik.

Di sisi lain, era digital menuntut semua pihak, termasuk guru dan siswa, untuk meningkatkan literasi teknologi. Guru perlu mengembangkan keterampilan untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran, sementara siswa dituntut untuk memanfaatkan teknologi secara bijaksana. Keamanan digital dan etika penggunaan teknologi menjadi aspek penting yang harus diperhatikan untuk memastikan lingkungan belajar yang positif dan aman.

Era digital telah membawa perubahan mendasar dalam cara pendidikan diakses, dilaksanakan, dan dinikmati di Indonesia. Keberadaan teknologi digital membuka akses yang lebih luas ke sumber daya pendidikan yang sebelumnya mungkin sulit dijangkau, terutama bagi kelompok tertentu. Dengan platform pembelajaran daring, siswa dapat mengeksplorasi berbagai materi, mengikuti kelas jarak jauh, dan bahkan berinteraksi dengan pendidik atau sumber belajar dari berbagai belahan dunia. Video edukasi yang kaya dengan visualisasi menarik dan perpustakaan digital yang komprehensif memberi kemudahan dalam memperoleh informasi secara mandiri. Hal ini tidak hanya meningkatkan ketersediaan materi tetapi juga memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan gaya dan kecepatan mereka masing-masing.

Namun, peluang ini juga membawa tantangan yang cukup signifikan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital, yaitu perbedaan akses terhadap teknologi yang masih terasa di berbagai wilayah. Di perkotaan, teknologi sering kali tersedia dengan mudah, namun di daerah terpencil, hambatan seperti minimnya konektivitas internet, kurangnya perangkat, dan infrastruktur yang belum memadai menjadi kendala besar. Kondisi ini memperlebar jurang ketidaksetaraan dalam kualitas pendidikan, sehingga pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya perlu bekerja keras untuk memastikan pemerataan fasilitas digital di seluruh negeri.

Selain itu, pengenalan teknologi ke dalam pendidikan secara perlahan mengubah pola interaksi tradisional. Dalam pembelajaran tatap muka, siswa dan guru memiliki ruang untuk berdiskusi langsung, membangun hubungan interpersonal, dan saling memahami lebih baik. Dalam konteks pembelajaran daring, meskipun efisien dan fleksibel, hubungan ini dapat menjadi lebih formal dan terbatas. Bahkan, jika tidak dikelola dengan baik, penggunaan teknologi dapat menimbulkan efek samping seperti isolasi sosial bagi siswa atau risiko paparan konten yang tidak sesuai jika pengawasan kurang.

Era digital juga menuntut peningkatan literasi teknologi dari semua pihak yang terlibat dalam pendidikan. Guru tidak hanya dituntut untuk menguasai teknologi baru, tetapi juga harus mampu mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam proses pembelajaran dengan cara yang efektif dan menarik. Sementara itu, siswa perlu dilatih untuk menggunakan teknologi secara bijaksana, tidak hanya sebagai alat bantu belajar tetapi juga untuk mendukung pengembangan karakter dan

keaktivitas mereka. Di sinilah keamanan digital dan etika penggunaan teknologi memainkan peran penting dalam memastikan bahwa lingkungan belajar tetap kondusif dan positif.

Ke depan, pendidikan di era digital memiliki peluang besar untuk berkembang dengan memanfaatkan inovasi seperti kecerdasan buatan (AI), pembelajaran berbasis data, dan realitas virtual (VR). Teknologi ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif dan personal, memberikan simulasi yang mendalam, serta membantu pendidik menganalisis kebutuhan siswa secara lebih detail. Namun, keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada dukungan kebijakan yang berpihak pada inovasi, investasi dalam pelatihan teknologi bagi guru, dan kerjasama yang kuat antara pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat. Dengan pendekatan yang inklusif dan berkelanjutan, era digital dapat menjadi katalisator bagi pendidikan yang lebih adil, inovatif, dan relevan dengan tantangan zaman.

Sebagai langkah ke depan, pendidikan di era digital harus mampu beradaptasi dengan inovasi seperti kecerdasan buatan (AI), pembelajaran berbasis data, dan realitas virtual (VR). Transformasi ini memerlukan dukungan kebijakan yang proaktif, pelatihan yang berkelanjutan, serta kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang inklusif, inovatif, dan berkelanjutan.

### **Kesimpulan**

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa kita hindari lagi pengaruhnya di dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan dituntut untuk senantiasa menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pendidikan di era digital harus mampu menyesuaikan Teknologi Informasi dan Komunikasi ke dalam seluruh mata pelajaran. Dengan berkembangnya pendidikan era digital memungkinkan siswa menerima pengetahuan yg jauh lebih cepat & mudah. Kecenderungan perubahan & penemuan mempunyai akibat yg sangat luas pada global pendidikan misalnya perubahan pada acara pembaruan & teknologi pembelajaran, perubahan pada belajar pembelajaran menggunakan memakai metode eksperimental. Tuntutan dunia pendidikan yang terus berubah menuntut adanya inovasi dan kreativitas dalam kegiatan pembelajaran.

Teknologi baru, khususnya multimedia, karna teknologi semakin berperan penting dalam kegiatan pembelajaran. Menggunakan multimedia dapat mempengaruhi situasi belajar yang beragam daripada monoton. Untuk menjawab tantangan pendidikan di era digital ini, guru sebagai pendidik harus mampu mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam kegiatan pembelajarannya. Hal ini dilakukan secara berkelanjutan dan kualitas pendidikan di Indonesia dapat meningkat setiap hari karena kualitas proses dan hasil pembelajaran akan meningkat secara signifikan.

Transformasi digital dalam pendidikan di Indonesia membawa perubahan besar yang memerlukan adaptasi dan respons strategis. Dengan memanfaatkan peluang secara maksimal dan mengatasi tantangan yang ada, pendidikan di era digital dapat menjadi lebih inklusif, inovatif, dan relevan. Kolaborasi yang kuat antara semua pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, pendidik, siswa, transformasi digital telah membuka peluang besar bagi kemajuan pendidikan di Indonesia, terutama dalam hal aksesibilitas, inovasi metode pembelajaran, dan pengembangan literasi teknologi. Namun, di balik peluang tersebut, terdapat tantangan yang harus diatasi, seperti kesenjangan digital, risiko teknologi, dan keterbatasan kompetensi digital.

Untuk menjadikan era digital sebagai katalisator pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan, diperlukan upaya strategis yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan. Pemerintah, institusi pendidikan, pendidik, siswa, orang tua, dan sektor swasta perlu bekerja sama untuk meningkatkan infrastruktur, menyediakan pelatihan teknologi, serta memastikan keamanan dan etika digital.

Dengan kolaborasi yang solid dan langkah-langkah yang terarah, pendidikan di Indonesia dapat berkembang menjadi sistem yang adaptif, relevan dengan perkembangan zaman, dan mampu mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan global dengan lebih percaya diri dan kompeten. Era digital harus dimanfaatkan sebagai momentum untuk menciptakan transformasi positif dalam dunia pendidikan, demi masa depan yang lebih baik dan masyarakat, sangat penting untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang berkelanjutan dan siap menghadapi tantangan global.

#### Daftar Pustaka

- Sudari lestari. (2018). Peran Teknologi Dalam Pendidikan di Era Globalisasi (2018).
- Effendy, S. (2020). "Digital Transformation in Education: Opportunities and Challenges in Indonesian Context." *Journal of Educational Technology and Innovation*, 7(2), 45–56.
- Nugroho, E., & Rahmawati, L. (2018). "Impact of Digital Era on Teacher Competencies in Indonesia." *International Journal of Education and Development using ICT*, 14(4), 22–36.
- Pebria Dheni Purnasari<sup>1</sup>, Yosua Damas Sadewo. (2021). Strategi Pembelajaran Pendidikan Dasar di Perbatasan pada Era Digital (2021).
- Putra, R. F., & Kusuma, H. (2021). "Adoption of E-Learning Platforms in Indonesian Schools: A Post-COVID-19 Analysis." *Asian Journal of Online Education*, 8(3), 78–89.
- Santoso, A., & Wardani, T. (2019). "The Role of Technology in Enhancing Educational Quality in Remote Areas of Indonesia." *Indonesian Journal of Education Studies*, 14(1), 32–41.
- Sudari lestari. (2018). Peran Teknologi Dalam Pendidikan di Era Globalisasi (2018).
- Sukardi, B. (2021). "Bridging the Digital Divide in Indonesian Education: Policy and Implementation Strategies." *Journal of Educational Policy Studies*, 9(1), 101–112.
- Verdinandus Lelu Ngongo, Taufiq Hidayat, dan Wiyanto. (2016). Pendidikan di Era Digital  
<https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/tantangan-dan-terobosan-pendidikan-di-era-digitalisasi>  
<https://www.google.com/amp/s/www.kompasiana.com/amp/auliaasdiana/616cc0db0101901f08005532/pengaruh-era-digital-terhadap-pendidikan-indonesia>