



Transformasi Pendidikan di Era Digital: Tantangan dan Peluang dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Indonesia

Najlaa Khayyirah Alkhowarizmi

najlaakhayyra@gmail.com

Universitas Negeri Jakarta

Malik Ibrahim

malikibraahim7575@gmail.com

Universitas Negeri Jakarta

Octaviola Prilia Ramadhani

octaviolaprtr@gmail.com

Universitas Negeri Jakarta

Ikhwah Karimah

ikhwahkarimah@gmail.com

Universitas Negeri Jakarta

Lukman El Hakim

lukman_hakim@unj.ac.id

Universitas Negeri Jakarta

Jl. R.Mangun Muka Raya No.11, RT.11/RW.14, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta

Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220

Korespondensi penulis : *najlaakhayyra@gmail.com*

***Abstract.** Digital technology is developing rapidly and is starting to penetrate into various fields of life, including the world of education. In Indonesia, this change has been evident, especially since the pandemic forced many teaching and learning activities to switch to an online system. This article discusses how technology is changing the way we learn, as well as looking at the challenges and opportunities that arise from this change. On the one hand, digitalization helps expand access to education and opens up many new ways to learn. But on the other hand, there are still many challenges, such as unequal internet access, limited teachers' ability to operate technology, and a curriculum that does not fully support digital learning. Therefore, there needs to be serious cooperation between the government, schools, and communities so that digital education in Indonesia can run better and evenly for all.*

***Keywords:** digital education, technology, change, challenges, solutions*

Abstrak. Teknologi digital berkembang pesat dan mulai merambah ke berbagai bidang kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Di Indonesia, perubahan ini terasa nyata, terutama sejak masa pandemi yang memaksa banyak kegiatan belajar mengajar beralih ke sistem daring. Artikel ini membahas bagaimana teknologi mengubah cara belajar, sekaligus melihat apa saja tantangan dan peluang yang muncul dari perubahan ini. Di satu sisi, digitalisasi membantu memperluas akses pendidikan dan membuka banyak cara baru untuk belajar. Namun di sisi lain, masih banyak tantangan, seperti belum meratanya akses internet, keterbatasan kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi, dan kurikulum yang belum sepenuhnya mendukung pembelajaran digital. Oleh karena itu, perlu adanya kerja sama yang serius antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat agar pendidikan digital di Indonesia bisa berjalan dengan lebih baik dan merata untuk semua.

Kata kunci: Pendidikan Digital, Teknologi, Perubahan, Tantangan, Solusi

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan sumber daya manusia dan kemajuan suatu bangsa. Seiring perkembangan zaman, sistem pendidikan mengalami

perubahan yang signifikan, terutama sejak masuknya teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Pandemi COVID-19 mempercepat adopsi teknologi di dunia pendidikan, menuntut institusi untuk mengembangkan model pembelajaran daring yang efektif. Namun, transformasi ini tidak hanya membawa kemudahan, tetapi juga menimbulkan tantangan yang kompleks, terutama di negara berkembang seperti Indonesia

METODE

Dalam penulisan artikel ini, pendekatan yang digunakan bersifat kualitatif deskriptif. Informasi dan data dikumpulkan melalui berbagai sumber bacaan, seperti jurnal ilmiah, laporan resmi dari pemerintah, serta artikel-artikel yang membahas topik pendidikan digital di Indonesia. Semua referensi tersebut kemudian dianalisis untuk melihat tantangan dan peluang apa saja yang muncul dalam penerapan teknologi di dunia pendidikan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang kondisi pendidikan digital saat ini, terutama dalam konteks Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi pendidikan digital di Indonesia menunjukkan dinamika yang semakin kompleks, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pandemi COVID-19 menjadi momentum penting yang mendorong seluruh elemen pendidikan baik pemerintah, sekolah, guru, siswa, hingga orang tua untuk mengadopsi sistem pembelajaran berbasis digital secara masif. Berdasarkan hasil analisis dari berbagai sumber, ditemukan bahwa terdapat peluang besar yang dapat dimanfaatkan dari transformasi ini, namun juga tidak lepas dari tantangan yang harus diatasi agar tujuan peningkatan kualitas pembelajaran dapat tercapai

A. Peluang

1. Akses Pendidikan yang Lebih Luas

Perkembangan teknologi digital telah membuka akses pendidikan ke berbagai wilayah, bahkan hingga ke pelosok yang sebelumnya sulit dijangkau oleh layanan pendidikan formal. Dengan memanfaatkan platform pembelajaran digital seperti Rumah Belajar, Ruangguru, Zenius, dan *Google Classroom*, siswa kini dapat belajar secara

mandiri tanpa harus datang ke sekolah. Hal ini sangat membantu terutama bagi siswa yang tinggal di daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar), sehingga mereka tetap bisa mendapatkan materi pembelajaran secara daring. Selain itu, teknologi juga memberikan fleksibilitas waktu dan tempat belajar, menjadikan pendidikan lebih inklusif dan adaptif terhadap kebutuhan masing-masing peserta didik.

2. Inovasi Metode Pembelajaran

Dunia pendidikan kini tidak lagi terbatas pada metode ceramah atau tatap muka konvensional. Teknologi digital mendorong terciptanya berbagai pendekatan inovatif dalam pembelajaran, seperti penggunaan video interaktif, animasi, simulasi berbasis komputer, hingga gamifikasi yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. *Penggunaan Learning Management System (LMS)* seperti *Moodle* atau *Edmodo* juga memfasilitasi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih sistematis dan menarik. Dengan metode ini, siswa dapat belajar secara aktif, eksploratif, dan kontekstual.

3. Pengembangan Kompetensi Digital

Pendidikan digital turut mendorong peningkatan kompetensi teknologi baik bagi siswa maupun guru. Siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi pelajaran, tetapi juga ditantang untuk mengembangkan keterampilan digital seperti pencarian informasi, komunikasi virtual, hingga kolaborasi daring. Di sisi lain, guru perlu menguasai berbagai aplikasi pendidikan dan strategi pembelajaran berbasis teknologi. Kompetensi ini sangat penting untuk menghadapi tantangan era revolusi industri 4.0 dan masyarakat berbasis digital (*society 5.0*), di mana keterampilan teknologi menjadi bagian utama dalam dunia kerja dan kehidupan sehari-hari.

B. Tantangan

1. Kesenjangan Akses Teknologi

Meski teknologi telah membuka banyak akses, namun kenyataannya masih terdapat kesenjangan yang signifikan antara wilayah perkotaan dan pedesaan dalam hal ketersediaan infrastruktur internet. Banyak sekolah di daerah terpencil masih mengalami kendala jaringan, keterbatasan perangkat elektronik, serta biaya akses internet yang tidak terjangkau. Hal ini menyebabkan kesenjangan pendidikan yang semakin melebar dan menimbulkan ketidakadilan dalam pemerataan kualitas pembelajaran.

2. Keterbatasan Kompetensi Guru

Transformasi digital menuntut guru untuk mampu memanfaatkan teknologi secara efektif dalam proses belajar mengajar. Namun pada praktiknya, masih banyak guru yang belum familiar dengan perangkat lunak pendidikan atau belum memiliki keterampilan teknis dalam menggunakan platform pembelajaran digital. Minimnya pelatihan, kurangnya dukungan teknis, serta keterbatasan waktu membuat banyak guru merasa kewalahan dalam menyesuaikan diri dengan sistem digital. Akibatnya, pembelajaran daring sering kali kurang optimal dan tidak mampu menggantikan fungsi interaksi langsung secara utuh.

3. Kurikulum yang Belum Adaptif

Sistem kurikulum nasional masih belum sepenuhnya mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran. Sebagian besar mata pelajaran masih berorientasi pada hafalan dan penilaian berbasis kognitif semata. Kurangnya fleksibilitas dalam struktur kurikulum dan belum terintegrasinya keterampilan digital sebagai bagian dari kompetensi inti menyebabkan teknologi hanya menjadi alat bantu, bukan sebagai bagian integral dari proses belajar. Oleh karena itu, kurikulum perlu diperbaharui agar mampu mengakomodasi pembelajaran abad ke-21 yang berbasis pada keterampilan kolaboratif, kritis, kreatif, dan komunikatif.

4. Kurangnya Literasi Digital Siswa

Tidak semua siswa mampu memanfaatkan teknologi untuk tujuan pendidikan. Banyak yang justru lebih sering menggunakan perangkat digital untuk bermain game atau mengakses media sosial, bukan untuk belajar. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital di kalangan siswa masih rendah. Siswa perlu dibekali dengan kemampuan memilah informasi, berpikir kritis terhadap konten digital, serta memahami etika dalam berinteraksi di ruang digital. Tanpa bekal ini, penggunaan teknologi justru dapat memberikan dampak negatif terhadap perkembangan siswa.

C. Strategi Perbaikan

Untuk mengoptimalkan potensi pendidikan digital dan mengatasi berbagai tantangan yang ada, dibutuhkan strategi yang terencana dan berkelanjutan, di antaranya:

a. Pelatihan Guru Secara Berkala

Pemerintah dan institusi pendidikan perlu menyediakan program pelatihan dan pendampingan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam memanfaatkan teknologi. Pelatihan ini tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga pedagogi digital dan desain pembelajaran inovatif.

b. Peningkatan Infrastruktur Teknologi di Daerah 3T

Pemerataan akses teknologi harus menjadi prioritas. Pemerintah perlu mempercepat pembangunan infrastruktur jaringan di daerah yang masih tertinggal serta menyediakan perangkat belajar yang memadai bagi siswa dan sekolah yang membutuhkan.

c. Pengembangan Kurikulum Digital yang Inklusif

Kurikulum harus diperbarui agar lebih adaptif terhadap perkembangan zaman. Integrasi literasi digital, pemanfaatan teknologi, serta penguatan keterampilan abad ke-21 perlu dimasukkan ke dalam silabus dan praktik pembelajaran harian.

d. Kolaborasi Lintas Sektor

Keberhasilan pendidikan digital membutuhkan sinergi antara pemerintah, sektor swasta, akademisi, dan masyarakat. Bentuk kolaborasi ini bisa berupa penyediaan platform pembelajaran, pengadaan perangkat, hingga dukungan teknis dan pengembangan konten edukatif yang relevan dengan kebutuhan siswa Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perkembangan teknologi digital membawa angin segar bagi dunia pendidikan di Indonesia. Lewat berbagai platform pembelajaran daring, akses pendidikan jadi lebih terbuka dan fleksibel, bahkan untuk daerah-daerah yang sebelumnya sulit dijangkau. Inovasi metode belajar juga makin beragam dan menarik, mendorong siswa dan guru untuk terus beradaptasi dengan cara-cara baru dalam menyampaikan dan menerima ilmu. Namun, kemajuan ini tetap punya tantangannya. Kesenjangan akses, kurangnya kompetensi digital, serta kurikulum yang belum sepenuhnya adaptif menjadi penghambat yang tidak bisa diabaikan. Untuk itu, perlu strategi yang menyeluruh dan kolaboratif mulai dari pelatihan guru, peningkatan infrastruktur, pembaruan kurikulum, hingga kerja sama lintas sektor. Kalau semua elemen ini bisa berjalan seiring, pendidikan digital di Indonesia bukan hanya mimpi, tapi bisa jadi kenyataan yang inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A., & Astuti, S. I. (2022). DIGITALISASI DAN KETIMPANGAN PENDIDIKAN: STUDI KASUS TERHADAP GURU SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN BARAKA. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 1 - 12.
<https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i1.2509>
- Mochamad Nashrullah, Syaiful Rahman, Abdul Majid, Nunuk Hariyati, & Budiyanto. (2025, Januari 1). Transformasi Digital dalam Pendidikan Indonesia: Analisis Kebijakan dan Implikasinya terhadap Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(<https://ejournal.unsuda.ac.id/index.php/MPI/issue/view/129>).
<https://ejournal.unsuda.ac.id/index.php/MPI/article/view/1290>
- Pengelola Web Kemdikbud. (2024, Mei 29). Pemanfaatan Platform Teknologi Kemendikbudristek untuk Mengakselerasi Pendidikan di Era Digital. *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2024/05/pemanfaatan-platform-teknologi-kemendikbudristek-untuk-mengakselerasi-pendidikan-di-era-digital>
- UNESCO. (2022). *Technology in education: A tool on whose terms?* Global Education Monitoring Report.
- Kemendikbudristek. (2023). *Peta Jalan Digitalisasi Pendidikan Indonesia 2021–2024*.
- Yamin, M. (2021). *Revolusi pembelajaran digital: Pendidikan di era society 5.0*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Simamora, R. M. (2020). The challenges of online learning during the COVID-19 pandemic: An Indonesian perspective. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 90–100.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.8>
- Sari, N. P., & Nugroho, A. (2022). Meningkatkan literasi digital siswa melalui pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(2), 112–123.