

# Adaptasi pendidikan di era teknologi

**Najma Maulana**

Program Studi Akuntansi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
e-mail: 230502110005@student.uin-malang.ac.id

## Kata Kunci:

Pembelajaran; Pendidikan;  
Teknologi

## Keywords:

Learning; Education;  
Technology

## ABSTRAK

Di era digital, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Paradigma pembelajaran telah beralih dari model tradisional ke model yang lebih terbuka dan terhubung, didukung oleh perangkat internet, aplikasi pendidikan, dan platform daring. Transformasi ini menjadikan pendidikan lebih interaktif, menekankan pentingnya keterampilan digital untuk memenuhi kebutuhan zaman. Namun, perubahan ini juga menghadirkan tantangan, seperti perlunya penyesuaian kurikulum

untuk mempersiapkan generasi mendatang dalam menghadapi perubahan di dunia kerja dan kesenjangan akses teknologi. Pendekatan pembelajaran kolaboratif dan teori konstruktivisme menjadi landasan penting dalam mengubah pendidikan di era digital. Teknologi berperan krusial dalam mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa, meningkatkan interaksi sosial, dan kemampuan berpikir kritis mereka. Teknologi kini menjadi komponen vital dalam pendidikan, mempengaruhi kurikulum, pengalaman siswa, dan metode pemecahan masalah dalam dunia pendidikan. Dengan penggunaan teknologi yang efektif, pendidikan di era digital dapat menciptakan lingkungan belajar yang responsif dan mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan.

## ABSTRACT

In the digital era, the advancement of information and communication technology (ICT) has brought significant changes to the field of education. The learning paradigm has shifted from traditional models to more open and interconnected models, supported by internet devices, educational applications, and online platforms. This transformation has made education more interactive, emphasizing the importance of digital skills to meet contemporary needs. However, these changes also present challenges, such as the need to adjust curricula to prepare future generations for changes in the job market and address technology access disparities. Collaborative learning approaches and constructivist theory provide important foundations for transforming education in the digital era. Technology plays a crucial role in supporting student-centered learning, enhancing social interaction, and developing critical thinking skills. Technology has now become a vital component of education, influencing curricula, student experiences, and problem-solving methods within the educational landscape. By effectively utilizing technology, education in the digital era can create responsive learning environments and prepare students with relevant skills to face future challenges.



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim

## Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu bidang yang mengalami perubahan mendasar di era kemajuan pesat teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Paradigma pembelajaran tradisional telah beralih ke sistem yang lebih terbuka, terhubung, dan dinamis berkat kemajuan teknologi. Penggunaan internet, perangkat lunak pembelajaran, aplikasi mobile, dan platform daring telah menjadi bagian penting dari proses pembelajaran. Di era teknologi, penerapan pendidikan tidak hanya menekankan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, tetapi juga pentingnya keterampilan digital yang relevan dengan tuntutan zaman. Namun, perubahan ini juga menghadirkan tantangan, seperti kebutuhan untuk menyesuaikan kurikulum agar dapat mempersiapkan generasi mendatang menghadapi perubahan di dunia kerja. Beberapa teori digunakan dalam adaptasi pendidikan di era digital (Sabaruddin, 2022).

Pendidikan mengalami perubahan besar seiring dengan revolusi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang terus berkembang. Transformasi ini tidak hanya melibatkan penggunaan alat teknologi, tetapi juga mengubah secara mendasar cara kita belajar, mengajar, dan mengakses pengetahuan. Paradigma pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada kelas dan guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan kini telah bergeser ke model yang lebih dinamis dan terbuka. Kemajuan teknologi, seperti internet, aplikasi mobile, perangkat lunak pembelajaran, dan platform daring, telah menjadi elemen penting dalam proses pembelajaran, memberikan akses yang lebih luas terhadap informasi dan sumber daya pendidikan. Penggunaan teknologi dalam pendidikan tidak hanya mendorong metode pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif, tetapi juga menuntut penguasaan keterampilan digital sebagai keahlian penting untuk menghadapi era yang terus berubah (Darwanto, 2021).

Namun, perubahan ini tidak lepas dari tantangan. Salah satu aspek yang harus dihadapi adalah penyesuaian kurikulum untuk mengakomodasi perubahan di dunia kerja masa depan. Pendidikan perlu mempersiapkan generasi mendatang agar memiliki keterampilan yang relevan dan kompetitif dalam lingkungan kerja yang terus berkembang. Tantangan lainnya melibatkan kesenjangan dalam akses dan pemanfaatan teknologi di berbagai komunitas. Meskipun teknologi telah menjadi bagian penting dari proses pembelajaran, tidak semua siswa atau lembaga pendidikan memiliki akses yang setara terhadap infrastruktur dan sumber daya yang diperlukan.

Adaptasi pendidikan di era digital tidak hanya sebatas pemanfaatan teknologi, tetapi juga melibatkan evolusi dalam paradigma pembelajaran serta penekanan pada kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuan secara mandiri. Teori-teori pendidikan, seperti konstruktivisme, menyoroti peran teknologi sebagai alat yang memungkinkan siswa aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri (Nurgiansah, 2020). Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan yang mendukung siswa untuk menemukan, memahami, dan memberi makna pada pengetahuan mereka sendiri. Pembelajaran kolaboratif juga menjadi fokus utama, menekankan pentingnya interaksi sosial dan kerja sama antar-siswa dalam mengembangkan kemampuan kritis, kreatif, dan kolaboratif. Adaptasi pendidikan di era digital menawarkan potensi besar, tetapi memerlukan strategi yang

berkelanjutan untuk mengatasi tantangan yang muncul seiring dengan transformasi ini (Hakim, 2021).

## **Pembahasan**

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk sektor pendidikan. Kehadiran teknologi ini telah merubah metode pengajaran dan pembelajaran, membuka peluang baru serta menghadirkan tantangan-tantangan tersendiri. Artikel ini akan membahas bagaimana pendidikan menyesuaikan diri di era teknologi, manfaat yang diperoleh, tantangan yang dihadapi, serta contoh konkret penerapan teknologi dalam dunia pendidikan.

### **Perubahan Metode Pembelajaran**

Perkembangan teknologi telah mengubah metode pengajaran tradisional yang berfokus pada guru menjadi metode yang lebih interaktif dan berfokus pada siswa. Beberapa perubahan utama dalam pendekatan pengajaran mencakup:

#### ***Pembelajaran Online dan E-Learning***

Platform seperti Google Classroom, Moodle, dan Canvas telah menjadi alat penting dalam mendukung pembelajaran jarak jauh. Melalui platform ini, guru dapat mengunggah materi, memberikan tugas, dan berinteraksi dengan siswa melalui forum diskusi atau video conference.

#### ***Blended Learning***

Menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online, menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis. Siswa dapat mengakses materi secara online dan mendiskusikannya secara langsung di kelas, atau sebaliknya.

#### ***Flipped Classroom***

Model ini membalik pendekatan tradisional dengan meminta siswa mempelajari materi baru di rumah melalui video atau bacaan, dan menggunakan waktu di kelas untuk mendalami konsep melalui diskusi dan kegiatan praktis.

### **Manfaat Teknologi Dalam Pendidikan**

Penggunaan teknologi dalam pendidikan memberikan berbagai manfaat yang signifikan:

#### ***Aksesibilitas yang Lebih Luas***

Teknologi memungkinkan siswa dari berbagai latar belakang geografis dan sosio-ekonomi untuk mengakses pendidikan berkualitas. Ini sangat bermanfaat bagi siswa di daerah terpencil atau yang memiliki keterbatasan mobilitas.

#### ***Pembelajaran yang dapat Dipersonalisasi***

Perangkat lunak pendidikan yang adaptif dapat menyesuaikan konten dan kecepatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa, membantu mereka belajar dengan lebih efektif.

**Keterlibatan dan Motivasi Siswa**

Alat interaktif seperti simulasi, permainan pendidikan, dan augmented reality menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa.

**Pengelolaan Administratif yang Efisien**

Teknologi juga mempermudah pengelolaan administrasi sekolah, seperti pendaftaran, penilaian, dan pelaporan, yang dapat dilakukan secara otomatis dan lebih efisien.

**Tantangan Dalam Implementasi Teknologi**

Walaupun banyak manfaat yang ditawarkan, penerapan teknologi dalam pendidikan juga menghadapi beberapa tantangan yang perlu diatasi:

**Kesenjangan Digital**

Tidak semua siswa memiliki akses yang memadai ke perangkat digital dan koneksi internet yang stabil, yang dapat menyebabkan ketidaksetaraan dalam kesempatan belajar (Kahar, 2021).

**Pelatihan dan Dukungan untuk Guru**

Guru perlu dilatih untuk menguasai teknologi baru dan mengintegrasikannya dalam proses pengajaran. Ini memerlukan investasi waktu dan sumber daya yang cukup besar.

**Keamanan dan Privasi Data**

Penggunaan teknologi memerlukan perhatian khusus terhadap keamanan dan privasi data siswa. Institusi pendidikan harus memastikan bahwa data yang dikumpulkan dan disimpan terlindungi dengan baik.

**Ketergantungan pada Teknologi**

Ketergantungan yang berlebihan pada teknologi dapat mengurangi keterampilan sosial dan interaksi langsung antara siswa dan guru. Penting untuk menemukan keseimbangan yang tepat antara penggunaan teknologi dan interaksi manusia (Hasanah, 2021).

**Contoh Implementasi Teknologi Dalam Pendidikan****Kelas Virtual dan Video Conference**

Platform seperti Zoom, Microsoft Teams, dan Google Meet digunakan untuk menyelenggarakan kelas virtual, memungkinkan interaksi langsung antara guru dan siswa meskipun berada di lokasi yang berbeda.

**Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS)**

Sistem seperti Moodle, Blackboard, dan Edmodo membantu mengelola kursus, tugas, dan komunikasi antara siswa dan guru, menjadikan proses pembelajaran lebih terstruktur dan efisien.

### **Aplikasi Pembelajaran Adaptif**

Aplikasi seperti Khan Academy dan Duolingo memanfaatkan algoritma untuk menyesuaikan konten berdasarkan kinerja dan kebutuhan siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih dipersonalisasi.

### **Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR)**

Teknologi AR dan VR digunakan untuk menciptakan pengalaman belajar yang imersif, memungkinkan siswa menjelajahi lingkungan dan konsep yang kompleks dengan cara yang lebih menarik dan interaktif (Santoso, 2022).

### **Kesimpulan dan Saran**

Adaptasi pendidikan di era digital telah menciptakan paradigma baru di mana teknologi menjadi elemen penting dalam proses belajar mengajar. Berkat penggunaan internet, perangkat lunak pembelajaran, aplikasi mobile, dan platform online, pendidikan kini lebih terbuka, terhubung, dan dinamis.

Konsep-konsep seperti konstruktivisme dan pembelajaran kolaboratif berperan dalam perubahan ini. Pembelajaran kolaboratif meningkatkan interaksi sosial, kerja sama dalam kelompok kecil, dan kemampuan berpikir kritis, sedangkan konstruktivisme menekankan bahwa teknologi adalah alat untuk mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Teknologi pendidikan kini tidak hanya membantu siswa belajar, tetapi juga menjadi bagian integral dari proses pendidikan, membantu mengubah kurikulum, meningkatkan pengalaman siswa, dan menyelesaikan berbagai masalah dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi secara efektif dapat membantu pendidikan di era digital mempersiapkan siswa dengan lingkungan belajar yang responsif.

### **Daftar Pustaka**

- Darwanto, D., & Putri, A. M. (2021). Penguatan literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi pada pembelajaran di sekolah:(sebuah Upaya Menghadapi Era Digital dan Disrupsi). *Eksponen*, 11(2), 25-35.
- Hakim, L. (2021). Transformasi pendidikan agama islam: strategi dan adaptasi pada era revolusi industri 4.0. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 760-766.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Hasanah, I. (2021). Menumbuhkan jiwa kreativitas siswa melalui pembelajaran berbasis it pada era pandemi covid-19. *Journal Of Education And Teaching Learning (JETL)*, 3(3), 18-28.
- Kahar, M. I., Cika, H., Afni, N., & Wahyuningsih, N. E. (2021). Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0 Di Masa Pandemi Covid 19. *Moderasi: Jurnal Studi Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(1), 58-78.
- Nurgiansah, T. H. (2020). Tantangan Guru Pendidikan Kewarganegaraan di Masa Adaptasi Kebiasaan Baru. *Jurpis: Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 17(2), 139-149.

- Sabaruddin, S. (2022). Pendidikan Indonesia dalam menghadapi era 4.0. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 10(1), 43-49.
- Santoso, G. (2022). Revolusi Pendidikan di era society 5.0; pembelajaran, tantangan, peluang, akses, dan keterampilan teknologi. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 1(2), 18-28.