



## Peran Teknologi Digital Dalam Transformasi Pembelajaran di Era Pendidikan Modern

Yunita Faridah Hasni Siregar,<sup>1</sup> Nur Laila Kharisma,<sup>2</sup> Sulhan Efendi Hasibuan<sup>3</sup>

Jurusan Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan

E-mail: <sup>1</sup>siregary140@gmail.com, <sup>2</sup>nurlailakharismanasution@gmail.com, <sup>3</sup>sulhanhsb14@gmail.com

### **Abstract**

*In the modern education era, the rapid development of digital technology has significantly reshaped the traditional learning paradigm. This research investigates the impact and contribution of digital technology in this transformation, leading to more innovative and adaptive learning. Through a qualitative approach and literature study, we identify various applications of digital technology in educational contexts, such as online learning platforms, interactive simulations, and virtual collaboration tools. Our findings highlight the practical implications of integrating digital technology into learning, including improved accessibility, interactivity, and effectiveness. These implications underscore the urgent and crucial need for a holistic approach to applying digital technologies in learning. This ensures that such innovations are adopted and integrated into the very fabric of education, supporting the transformation towards a more inclusive and adaptive future.*

**Keywords:** technology, learning, education

### **Abstrak**

Dalam era pendidikan modern yang ditandai oleh perkembangan teknologi digital yang pesat, peran teknologi dalam transformasi pembelajaran menjadi semakin penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak dan kontribusi teknologi digital dalam mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif. Melalui pendekatan kualitatif dan studi literatur, penelitian ini mengidentifikasi berbagai aplikasi teknologi digital dalam konteks pendidikan, seperti platform pembelajaran online, simulasi interaktif, dan alat kolaborasi virtual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan aksesibilitas, interaktivitas, dan efektivitas pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan dunia digital yang terus berkembang. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya pendekatan holistik dalam penerapan teknologi digital dalam pembelajaran untuk memastikan bahwa inovasi tersebut benar-benar mendukung transformasi pendidikan menuju masa depan yang lebih inklusif dan adaptif.

**Kata kunci:** teknologi, pembelajaran, pendidikan

## PENDAHULUAN

Dalam era pendidikan modern yang terus berkembang, peran teknologi digital menjadi semakin penting dalam transformasi pembelajaran. Teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam cara kita belajar dan mengajar. Dengan kemajuan teknologi, metode pembelajaran yang konvensional telah mengalami evolusi yang luar biasa, membawa dampak yang mendalam dalam proses pendidikan.

Pembelajaran modern tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, tetapi telah meluas ke ranah digital. Teknologi digital memberikan aksesibilitas yang lebih luas terhadap sumber belajar, memungkinkan adanya pembelajaran jarak jauh, serta memberikan aksesibilitas yang lebih besar dalam pengaturan waktu dan tempat belajar. Hal ini memungkinkan para pelajar untuk belajar secara mandiri dan menyelami topik-topik yang menarik minat mereka dengan lebih dalam.

Selain itu, peran teknologi digital dalam transformasi pembelajaran modern juga memengaruhi peran guru sebagai fasilitator belajar. Guru tidak lagi hanya menjadi sumber pengetahuan, tetapi juga menjadi pengelola lingkungan belajar digital, membimbing para pelajar untuk memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk mendukung proses pembelajaran mereka.

Dalam konteks ini, jurnal ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam mengenai peran teknologi digital dalam transformasi pembelajaran moden di era pendidikan modern. Melalui penelitian yang cermat, diharapkan jurnal ini dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai dampak teknologi digital dalam pembelajaran, tantangan yang dihadapi, serta potensi yang dapat dimanfaatkan dalam mengoptimalkan proses pembelajaran di era yang terus berkembang ini. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai peran teknologi digital, diharapkan kita dapat mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan masa depan dengan lebih baik melalui pendidikan yang inovatif dan adaptif.

Pendidikan adalah bidang yang selalu berkembang. Sebuah gerbang bagi media yang berbeda untuk memasuki multi-fungsi di semua sektor, khususnya bidang pendidikan, telah dibuka sebagai hasil dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan berbasis Islam yang mempertahankan prinsip-prinsip Islam tidak diragukan lagi adalah pendidikan yang ideal di mata Muslim. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk menyadari bahwa Indonesia, sebuah negara dengan mayoritas Muslim, memiliki sejumlah besar lembaga pendidikan atau lembaga dengan akar Islam. Sebenarnya mengapa tidak? Karena sekarang sangat penting untuk memberikan kenyamanan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan orang-orang di negara di mana Muslim membentuk mayoritas populasi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang dikenal sebagai penelitian perpustakaan atau metode kajian literatur, yang didasarkan pada tulisan dari berbagai sumber, termasuk buku dan artikel yang secara langsung atau tidak langsung relevan dengan topik yang dipelajari. Pendekatan penulis terhadap pengumpulan data melibatkan melakukan pencarian perpustakaan dan mengumpulkan informasi dari berbagai karya sastra. Setelah pengumpulan data, penulis menggunakan pendekatan analisis konten untuk memeriksa data dengan melakukan analisis menyeluruh dari data yang ditemukan dalam buku yang dipelajari. Bentuk studi ini bersifat analitis-deskriptif dan mengumpulkan banyak sudut pandang dari akademisi dan profesional yang kemudian diperiksa dan dianalisis untuk mencapai kesimpulan.

## HASIL DAN DISKUSI

Era digital ditandai dengan kemunculan komputer yang menjadi basis kemudahan dalam segala hal termasuk dalam pendidikan. Pada hakikatnya pembelajaran merupakan salah satu bentuk pengaplikasian suatu pendidikan. Pembelajaran merupakan bentuk yang lebih khusus dari pendidikan. Teknologi pembelajaran dalam pendidikan modern saat ini, merujuk pada pemanfaatan berbagai perangkat teknologi dan aplikasi digital yang dirancang khusus untuk meningkatkan proses pembelajaran dan pengajaran. Pendidikan di era sekarang menghadapi tekanan untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan dinamis. Saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memainkan peran krusial dalam mengubah lanskap pendidikan global. Dengan semakin luasnya akses terhadap informasi dan sumber daya digital, pendekatan pembelajaran perlu disesuaikan untuk memungkinkan integrasi teknologi yang efektif, dalam proses pengajaran. Selain itu, perubahan dinamika sosial, ekonomi dan budaya juga mempengaruhi kebutuhan siswa dalam mengembangkan keterampilan yang relevan sesuai dengan tuntutan zaman. Pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan integrasi teknologi dapat disebut sebagai teknologi pembelajaran.

Teknologi pembelajaran tahun 1994 dalam buku Dr. Agus Retnanto, M. Pd (2021) teknologi pembelajaran adalah teori dan praktik perancangan, pengembangan, penggunaan, pengelolaan dan evaluasi proses dan sumber pembelajaran. Teknologi pembelajaran melibatkan penggunaan berbagai media, perangkat lunak, perangkat keras dan sistem komunikasi untuk mendukung proses pembelajaran. Pendekatan ini mencakup perencanaan pembelajaran yang

terstruktur, pengembangan materi pembelajaran yang interaktif, penggunaan alat dan sumber daya pembelajaran yang relevan, serta evaluasi efektivitas pengeajaran dan pembelajaran.

Tujuan penggunaan teknologi pembelajaran pada dasarnya hanya untuk merangsang dan menumbuhan belajar. Tujuan mendasar ini dapat diuraikan menjadi tujuan-tujuan yang lebih spesifik, sebagai berikut:

1. Untuk memecahkan masalah belajar atau memfasilitasi pembelajaran dan untuk meningkatkan kinerja pendidik dan peserta didik (Ramen A. Purba, dkk, 2021), dalam memfasilitasi pembelajaran, penggunaan teknologi dan metode yang tepat penting untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Misalnya, aplikasi pembelajaran interaktif, permainan edukatif dan video pembelajaran dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif. Saat ini banyak sekali pilihan aplikasi yang dapat menunjang penggunaan teknologi pembelajaran di kelas. Untuk meningkatkan kinerja pendidik, diperlukan pelatihan berkelanjutan, akses ke sumber daya pendidikan yang relevan, dan dukungan dari rekan kerja dan manajemen sekolah. Sedangkan untuk meningkatkan kinerja peserta didik, pendekatan yang memperhatikan kebutuhan individual dan gaya belajar mereka sangat penting. Ini mencakup pengembangan program pembelajaran yang disesuaikan, dukungan individu, serta dukungan emosional dan psikologis, untuk membantu mereka mencapai potensi penuh.
2. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran untuk menjalankan dan mempengaruhi kegiatan belajar (Yuami., M., 2021). Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran serta untuk menjalankan dan mempengaruhi kegiatan belajar, penggunaan teknologi pembelajaran sangatlah penting. Teknologi pembelajaran memainkan peran krusial dalam memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta mengembangkan keterampilan teknologi dan kreativitas mereka. Teknologi ini dapat mencakup penggunaan perangkat lunak pembelajaran khusus, aplikasi mobile atau platform *e-learning* yang dapat diakses secara *online*.

Dengan memahami tujuan-tujuan tersebut institusi pendidikan dapat merancang dan mengimplementasikan teknologi pembelajaran yang sesuai supaya mencapai hasil yang diinginan. Adapun manfaat penggunaan teknologi pembelajaran pendidik dapat memfasilitasi pembelajaran yang adaptif, berpusat pada siswa dan dapat diakses secara fleksibel, sementara siswa dapat belajar secara mandiri, kolaboratif dan memperoleh keterampilan digital yang penting untuk sukses di era digital dan untuk menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0 dan mempersiapkan generasi mendatang untuk menghadapi dunia yang semakin terhubung dan

terdigitalisasi. Beberapa manfaat teknologi pembelajaran, antara lain: mempermudah akses informasi, meningkatkan kualitas pembelajaran, memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan efisiensi pembelajaran, meningkatkan keterampilan teknologi, meningkatkan keterampilan peserta didik, meningkatkan kreativitas.

### **Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan**

Pendidikan merupakan salah satu pemegang peranan krusial dalam mengembangkan sumber daya manusia secara keseluruhan, baik meliputi pengetahuan, keterampilan maupun karakter dalam mewujudkan individu yang mampu berkontribusi bagi masyarakat luas. Perkembangan digital dari hari ke hari terasa meningkat, teknologi kini sudah membantu dan menggiring transformasi yang nyata di banyak tatanan kehidupan dalam lingkup masyarakat, salah satunya ialah dalam tatanan lingkup pendidikan. Era digitalisasi sekarang sudah banyak membawa dampak positif terhadap dunia pendidikan. Pada akhirnya, teknologi membawa perubahan atau transformasi dalam dunia pendidikan yang termanifestasi dari proses pembelajaran.

Kemajuan teknologi telah berperan dalam mengubah pendidikan. Contohnya pada pendidikan sebelum pandemi melanda identik dengan proses pembelajaran yang hanya dilakukan di sekolah tepatnya ruang kelas, namun dengan kemajuan teknologi saat ini ikut berperan dalam mengubah cara pelaksanaan pendidikan dilakukan. Perkembangan teknologi membantu cara pendidikan bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja secara *online* melalui beberapa aplikasi pembelajaran yang tersedia.

Transformasi pendidikan akibat dari kemajuan teknologi memberikan manfaat dalam proses pembelajaran *online* misalnya, maraknya aplikasi *e-learning*, *e-book* dan aplikasi lainnya yang menunjang proses pembelajaran dalam pendidikan. Selain itu, teknologi memiliki peran dalam memudahkan proses belajar mengajar melintasi ruang dan jarak, tentunya hal ini sangat membantu para pelajar dari setiap daerah yang berbeda. Dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas, peran teknologi menjadi hal yang sangat krusial dalam menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, di samping itu juga membantu perbaikan dalam proses kegiatan belajar mengajar yang terkadang muncul masalah dan tantangan dalam kehidupan sosial atau masyarakat. Dunia pendidikan membutuhkan kreativitas dalam hal ini termasuk pembuatan isi pembelajaran dan kurikulum, penyediaan sarana dan prasarana serta *upgrading* perkembangan teknologi dalam pendidikan terutama proses kegiatan belajar mengajar

Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan sebagai media pembelajaran dapat digunakan untuk menarik ketertarikan peserta didik di dalam proses pembelajaran. Teknologi

digunakan dalam mengembangkan dan men-*support* kognisi peserta didik dan kemampuan mereka dalam bernalar yang lebih kuat. Misalnya dalam penggunaan teknologi yang sangat sering dimanfaatkan ialah internet. Internet mampu memberikan sumbangsih kepada para pendidik dalam mengembangkan pengajaran, pendidik yang lebih kreatif sehingga bisa menciptakan ketertarikan bagi peserta didik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan beberapa pemaparan di atas mengenai peran teknologi dalam transformasi pendidikan dapat disimpulkan bahwa teknologi merupakan bagian yang sudah tidak bisa dipisahkan dalam dunia pendidikan. Teknologi membawa transformasi dalam dunia pendidikan sangat signifikan, baik sebagai suatu ilmu pengetahuan itu sendiri untuk para guru maupun peserta didik dalam menghadapi perubahan dunia yang semakin maju, juga memiliki peran yang sangat membantu dalam proses pendidikan. Peran teknologi dalam transformasi pendidikan salah satunya ialah dalam proses pembelajaran seperti sebagai media pembelajaran, memberikan efisiensi dan efektivitas dalam proses pembelajaran, cara pembelajaran yang bisa dilakukan kapan dan dimanapun, meningkatkan kompetensi guru maupun peserta didik lebih baik dan lainnya. Hal ini patut disyukuri dan perlu dipelajari lebih dalam mengenai kebermanfaatan teknologi dalam transformasi pendidikan sehingga mampu mencapai tujuan dari pendidikan itu sendiri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Al Hakim, M. F, (2022). Tantangan dan Solusi Pembelajaran Online Berbasis Digital Pada Masa Pandemic Covid 19. *Tarikhuna. Journal of History and History Education.* Vol. 4, No.1. Mei 2022.
- Aspi, M. (2022). Professional Guru dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Tenologi Pendidikan, Adiba: *Journal of Education*, 2(1).
- Habibullah, Bukran., dkk., (2023). *Pembelajaran Digital Membaca Konteks Pendidikan Era Modernisasi di Indonesia*, Yogyakarta: PT. Penamuda Media.
- Retnanto, A. (2021). *Teknologi Pembelajaran*. Idea Press Yogyakarta: Yogyakarta.
- Santika, Endang, dkk., (2023). *Pendidikan di Era Digital Memahami Peran Teknologi Pendidikan dalam Revolusi Pembelajaran*, Yogyakarta: PT Penamuda Media.
- Yasin, Muhammad, (2023). *Teknologi Pembelajaran dan Persoalan-Persoalan Pembelajaran di Indonesia di Era Pandemi Covid-19*, Yogyakarta: Garudhawaca.