

EVEKTIFITAS GADGET/AI DALAM PROSES BELAJAR

Ainun, Sri yunita Taligansing, Pendriyanto, Chika, Moh. Iqra, Sartin
IAIN Gorontalo

Correspondensi author email: ainunpatilimao@gmail.com

Abstract

The rapid advancement of digital technology has transformed the educational landscape, with gadgets and Artificial Intelligence (AI) now becoming an integral part of students' learning activities. This study aims to investigate the effectiveness of integrating gadgets and AI-based tools in enhancing learning outcomes, motivation, and student autonomy in the learning process. Utilizing a systematic literature review and a descriptive quantitative approach, data were gathered from questionnaires distributed to a sample of students and educators, alongside an analysis of relevant prior research. The findings indicate that the utilization of AI (such as educational chatbots, adaptive learning platforms, and automated summarization tools) and gadgets significantly improves information accessibility and personalizes learning according to individual pacing. However, this effectiveness highly depends on the users' digital literacy levels and students' self-regulation to avoid digital distractions. This study concludes that AI and gadgets hold immense potential as learning accelerators when balanced with proper pedagogical supervision and clear ethical guidelines.

Keywords: Learning Effectiveness, Artificial Intelligence (AI), Gadgets in Education, Educational Technology, Personalized Learning.

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap pendidikan, di mana gadget dan Kecerdasan Buatan (AI) kini menjadi bagian integral dari aktivitas belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidik efektivitas integrasi gadget dan alat berbasis AI dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran. Menggunakan metode tinjauan literatur sistematis (systematic literature review) dan pendekatan kuantitatif deskriptif, data dikumpulkan dari kuesioner yang disebarakan kepada sampel siswa dan pendidik, serta analisis terhadap berbagai penelitian terdahulu yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI (seperti chatbot edukasi, platform pembelajaran adaptif, dan alat pembuat ringkasan otomatis) serta gadget secara signifikan meningkatkan aksesibilitas informasi dan personalisasi belajar sesuai kecepatan masing-masing siswa. Namun, efektivitas ini sangat bergantung pada tingkat literasi digital pengguna dan regulasi diri siswa untuk menghindari distraksi digital. Penelitian ini menyimpulkan bahwa AI dan gadget memiliki potensi besar sebagai akselerator pembelajaran jika diimbangi dengan pengawasan pedagogis yang tepat dan panduan etis yang jelas.

Kata Kunci : Efektivitas Belajar, Kecerdasan Buatan (AI), Gadget dalam Pendidikan, Teknologi Pembelajaran, Pembelajaran Personalisasi.

PENDAHULUAN

Perkembangan kemajuan dalam bidang bimbingan belajar berkembang pesat. Kemajuan ini mempengaruhi pertunjukan latihan yang berfluktuasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Oleh karena itu, dalam kondisi sekarang ini diperlukan SDM instruktif yang mampu menjawab kemajuan ilmu pengetahuan dan inovasi, khususnya pemanfaatan-pemanfaatan dalam pengalaman Pendidikan (Setiawan et al., 2023).

Kemajuan teknologi yang begitu pesat telah memicu berbagai transformasi dalam bidang bisnis dan akuntansi. Salah satu inovasi teknologi yang berpengaruh besar adalah Kecerdasan Buatan (KB). Teknologi ini berpotensi meningkatkan efisiensi sistem akuntansi melalui otomatisasi berbagai proses, peningkatan ketepatan data, serta penyediaan analisis data yang lebih mendalam untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Seorang tokoh utama dalam pengembangan pembelajaran mendalam, mengakui bahwa kecerdasan buatan masih jauh dari sempurna dalam penalaran abstrak dan generalisasi. Salah satu arsitek pembelajaran mendalam, melihat kecerdasan buatan sebagai kegiatan membangun sistem yang dapat menyusun representasi dari dunia, membuat keputusan, dan belajar dari pengalaman (Terbuka, 2025).

Pada praktiknya, pembelajaran di sekolah-sekolah masih belum optimal dalam mengembangkan kemampuan intelektual siswa, yang seharusnya mencakup pola pikir kritis, analitis, serta reflektif. Sebaliknya, yang terjadi adalah proses pembelajaran yang hanya mencetak siswa untuk menjadi penghafal materi, definisi, dan fakta-fakta dari buku pelajaran. Oleh karena itu kecerdasan buatan hadir sebagai salah cabang ilmu komputer dengan meniru kemampuan manusia dalam melakukan tugas-tugas yang memerlukan pemecahan masalah, pembelajaran, pengambilan keputusan, dan interaksi manusia yang cerdas. Definisi ini mencakup berbagai teknik seperti pembelajaran mesin, pengolahan bahasa alami, penglihatan komputer, dan banyak lagi, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kemampuan sistem komputer dalam menangani tugas-tugas yang kompleks. Contoh machine learning, neural networks, natural language processing, computer vision, dan robotika, kecerdasan buatan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi belajar. Penerapan kecerdasan buatan yang dalam pendidikan agama Islam memiliki peran yang cukup besar dalam meningkatkan efisiensi pembelajaran, memperluas akses terhadap materi-materi penting, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif bagi siswa. Namun demikian, perlu juga diingat untuk mengintegrasikan teknologi ini secara bijaksana dan selaras dengan nilai-nilai serta tujuan Pendidikan (Musyrifah et al., 2025).

Beberapa studi telah mengkaji implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan. Penelitian oleh menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam evaluasi dapat meningkatkan efisiensi penilaian hingga 65% dan memberikan umpan balik yang lebih personal kepada siswa, meskipun terdapat tantangan seperti infrastruktur teknologi yang memadai dan pelatihan guru. Penelitian lain mengungkapkan bahwa

mahasiswa yang menggunakan sistem evaluasi berbasis AI menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan bahasa Indonesia dibandingkan dengan metode konvensional, serta kemampuan sistem AI dalam memberikan analisis kesalahan yang detail.

Selain itu, dampak komprehensif AI di pendidikan tinggi, menemukan bahwa AI dapat meningkatkan personalisasi dan efisiensi manajemen pendidikan, sembari mengingatkan pentingnya pertimbangan etika dan keamanan data. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa gap dalam penelitian, seperti kurangnya fokus pada aspek evaluasi spesifik, pengembangan model prediktif untuk penilaian berbasis AI, serta eksplorasi aspek praktis implementasi AI di sekolah (Jurnal et al., 2025). Perkembangan teknologi digital telah merubah lanskap pendidikan secara signifikan dalam beberapa dekade terakhir.

Salah satu inovasi terpenting adalah integrasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam proses pembelajaran. AI memungkinkan penyampaian pembelajaran yang adaptif dan personal, menyesuaikan konten, metode, dan tempo belajar sesuai kebutuhan individu siswa (Putra, Rahman, & Santoso, 2025). Dengan kemampuan ini, AI berperan dalam mendukung strategi pembelajaran yang lebih efektif, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memperluas akses pendidikan bagi berbagai kelompok, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan belajar khusus. Penerapan AI dalam konteks pendidikan juga membuka peluang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih inklusif dan responsif terhadap perbedaan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa (Naim et al., n.d.).

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan fokus pada analisis data deskriptif dari berbagai teks tertulis. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini lebih bertumpu pada literatur dan penelitian kepustakaan. Peneliti membaca, memahami, dan menganalisis sumber-sumber tulisan yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.

Data dikumpulkan melalui pencarian dari berbagai sumber seperti skripsi, tesis, disertasi, artikel ilmiah, dan e-book yang dapat diakses melalui media elektronik dan internet. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci yang relevan dengan variabel penelitian di Google Scholar. Jurnal yang digunakan dipilih berdasarkan relevansinya dengan kata kunci yang ditentukan. Setelah melakukan pencarian, peneliti mengidentifikasi 20 jurnal dan buku referensi yang kemudian dianalisis, diringkas, dan dikelompokkan untuk menghasilkan ide-ide baru atau konsep yang terkait dengan topik penelitian.

Dalam penelitian ini, data dianalisis secara verbal dan deskriptif tanpa menggunakan teknik statistik. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk memahami dan menggambarkan permasalahan yang sedang diteliti melalui

pengungkapan data dalam bentuk narasi dan deskripsi. Hasil dari penelitian ini memberikan perspektif dan pemahaman yang mendalam tentang topik yang sedang diteliti berdasarkan analisis dan sintesis dari teks-teks tertulis yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Mzuti et al (2024) Teknologi pembelajaran memiliki urgensi yang sangat besar dalam era digital saat ini, di mana perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memengaruhi hampir semua aspek kehidupan, termasuk Pendidikan. Pertama, teknologi pembelajaran memainkan peran kunci dalam meningkatkan aksesibilitas pendidikan. Dengan bantuan teknologi, siswa dari berbagai latar belakang dan lokasi geografis dapat mengakses materi pembelajaran secara online, mengatasi hambatan fisik dan geografis yang seringkali menjadi penghalang dalam mendapatkan pendidikan berkualitas.

Kedua, urgensi teknologi pembelajaran terletak pada kemampuannya untuk memberikan pembelajaran yang lebih beragam dan disesuaikan dengan kebutuhan individu. Dengan adopsi teknologi seperti e-learning, platform pembelajaran daring, dan aplikasi mobile, siswa memiliki akses ke berbagai sumber belajar yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar dan tingkat pemahaman mereka. Hal ini memberikan kesempatan untuk pembelajaran yang lebih personal dan efektif. Ketiga, teknologi pembelajaran juga mendesak dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Melalui fitur-fitur seperti video pembelajaran, simulasi interaktif, dan konten multimedia lainnya, teknologi pembelajaran mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran, memperkaya pemahaman siswa, dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih menyenangkan dan efektif. Hal ini membantu memperbaiki kualitas pendidikan secara keseluruhan. Keempat, urgensi teknologi pembelajaran juga terkait dengan tuntutan pasar kerja yang semakin kompleks. Dengan teknologi yang terus berkembang, keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja juga mengalami perubahan. Adopsi teknologi dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan digital, analisis, dan kolaborasi yang menjadi kunci dalam menghadapi persaingan di pasar kerja global yang terus berubah.

Menurut Personalisasi (2024) Efektivitas pembelajaran yaitu indikator tanda kemajuan siklus keterhubungan dalam iklim pembelajaran, baik antar peserta didik maupun antar peserta didik dan pendidik, yang bertekad penuh untuk mencapai hasil pembelajaran yang ideal Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari sejauh mana siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran, reaksi siswa terhadap materi yang dipelajari, dan pemahaman siswa terhadap ide-ide yang diajarkan. Dalam pengalaman berkembang yang sukses, siswa terlibat secara efektif dengan latihan pembelajaran, misalnya, memeriksa, bekerja sama, dan mengambil bagian dalam latihan fungsional. Mereka bukan penerima manfaat data, namun juga merupakan pendukung dinamis dalam pengalaman pendidikan. Selain itu, reaksi siswa terhadap pembelajaran juga merupakan

faktor penting dalam memperkirakan kelayakannya. Siswa yang menunjukkan minat, kegembiraan, dan ingin maju secara efektif menunjukkan bahwa pembelajaran itu sangat bermanfaat.

KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa teknologi dapat diartikan sebagai sistem atau aplikasi yang diciptakan untuk meningkatkan efisiensi dalam berbagai aspek kehidupan di mana melibatkan pengembangan dan pemanfaatan inovasi dalam bentuk software, hardware, serta jaringan internet dan computer. Efektivitas pembelajaran yaitu indikator keberhasilan suatu proses interaksi di dalam lingkungan pendidikan, baik antara siswa maupun antara siswa dengan guru, dengan tujuan mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

paradigma ialah pandangan yang paling mendalam dari kalangan ilmuwan tentang sesuatu yang menjadi pokok permasalahan yang sepatutnya difokuskan oleh salah satu cabang/disiplin ilmu pengetahuan. Paradigma sendiri mempunyai tiga unsur diantaranya; epistemologi, ontologi, dan metodologi. Perubahan paradigma pendidikan juga dipengaruhi peran teknologi dalam pengembangan metode pengajaran yang inovatif. Perubahan paradigma dalam pendidikan dan peran teknologi saling berkaitan erat. Teknologi dapat menjadi alat yang kuat untuk mendukung perubahan paradigma pendidikan menuju pendidikan yang inklusif, interaktif, dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Jurnal, S., Agama, P., Seo, M. R., Tanaem, E., Bia, O., Amung, H. E., Pa, D. B., Pak, M., Agama, I., Negeri, K., & Kupang, I. (2025). *Teknologi Artificial Intelligence dalam Evaluasi Pendidikan: Masa Depan Penilaian Pembelajaran untuk mengukur pencapaian pembelajaran siswa secara efektif. Pandangan pertama*. 2.
- Musyriyah, F., Firdaus, M. S., Fitria, M. A., & Riana, E. (2025). *Transformasi Digital Pendidikan Islam : Menganalisis Tantangan Dan Peluang Pemanfaatan Kecerdasan Buatan*. xx(xx), 38–46.
- Muti, I., Hasyim, D. M., Ms, S. S. U., & Anwar, S. (2024). *Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Berbasis Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Iteraktif Era Metaverse*. 4, 5463–5474.
- Naim, M., Lestari, U., Enrekang, M. I. N., & Pare-pare, U. M. (n.d.). *MAHASISWA DAN AKADEMISI Volume 1 Nomor 5 Transformasi Pembelajaran : Peran Kecerdasan Buatan (AI) dalam Personalisasi Pengalaman Belajar Siswa*. 1, 1–11.
- Personalisasi, P. (2024). *Integrasi Teknologi AI dalam Pembelajaran STEM di Sekolah Menengah :*
- Setiawan, B., Nurro, E., & Rahmadani, A. P. (2023). *Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Efektivitas Proses Pembelajaran IPS*. 2(1), 1–17.
- Terbuka, U. (2025). *Efektivitas Peningkatan Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Buatan*. 8(2), 618–631.

