PeranTeknologi

by Layanan Turnitin

Submission date: 03-Jul-2025 09:00AM (UTC+0700)
Submission ID: 2709506126
File name: PeranTeknologi.pdf (641.15K)
Word count: 2084
Character count: 14250

Artikel Penelitian

Peran Teknologi dalam Proses Pembelajaran

The Role of Technology in the Learning Process

Norpin[1]*, Lamhot Naibaho[2], Djoys Anneke Rantung[3]
[1,2,3]Universitas Kristen Indonesia
Norpinopi9524@gmail.com[1] lamhot.naibaho@uki.ac.id[2] djoys.anneke@gmail.com[3]

Article history:
Received 17 December, 2023
Revised 24 January, 203
Accepted 24 January, 2024

Kata Kunci:
Peran Teknologi; Proses Pembelajaran

Keywords:
Role Of Technology; Learning Process

INDEXED IN
SINTA - Science and Technology Index
Crossref
Google Scholar
Garba Rujukan Digital: Garuda

CORRESPONDING AUTHOR
Norpin
Universitas Kristen Indonesia

EMAIL
Norpinopi9524@gmail.com

Abstrak: Peran teknologi dalam proses pembelajaran telah menjadi elemen krusial dalam mengubah paradigma pendidikan di era kontemporer. Integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) tidak hanya mengubah cara guru menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga meredefinisi interaksi antara siswa dan pembelajaran itu sendiri. Teknologi memberikan aksesibilitas yang lebih luas terhadap informasi, menghadirkan beragam sumber belajar interaktif. Namun, sementara teknologi menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, tantangan terkait keberlanjutan, kesetaraan akses, dan literasi digital juga perlu diatasi sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peran teknologi dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan dalam peenlitian ini adalah studi Pustaka. Hasil penelitian ini adalah integrasi teknologi dalam kelas dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pembelajaran mandiri. Platform pembelajaran daring, aplikasi edukatif, dan perangkat lunak interaktif memberikan kesempatan untuk menyajikan materi secara dinamis dan mendukung gaya belajar yang beragam. Hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan strategi pembelajaran yang berbasis teknologi, sekaligus memberikan dasar untuk penyempurnaan kebijakan pendidikan yang mengintegrasikan teknologi sebagai alat pendukung pembelajaran.

Abstract: *The role of technology in the learning process has become a crucial element in changing the educational paradigm in the contemporary era. The integration of information and communication technology (ICT) not only changes the way teachers deliver lesson material, but also redefines the interaction between students and learning itself. Technology provides wider accessibility to information, presenting a variety of interactive learning resources. However, while technology offers great potential to improve the efficiency and effectiveness of learning, challenges related to sustainability, equality of access, and digital literacy also need to be addressed so that the learning process runs smoothly. The purpose of this research is to describe the role of technology in the learning process. The method used in this research is literature study. The results of this research are that the integration of technology in the classroom can increase student engagement and facilitate independent learning. Online learning platforms, educational apps, and interactive software provide opportunities to present material dynamically and support diverse learning styles. The results of this research provide valuable insights for the development of technology-based learning strategies, as well as providing a basis for improving educational policies that integrate technology as a learning support tool.*

OPEN ACCESS
E ISSN 2623-2022

Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)
Doi: 10.56338/jks.v7i1.4896
Pages: 444-448

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembentukan masyarakat yang cerdas dan inovatif. Seiring dengan kemajuan zaman, peran teknologi dalam proses pembelajaran telah menjadi semakin signifikan. Dulu, pendidikan terutama terfokus pada metode pengajaran konvensional yang melibatkan guru sebagai sumber utama pengetahuan. Namun, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, paradigma ini mulai berubah. Teknologi telah menjadi katalisator utama dalam memperluas aksesibilitas pembelajaran, memungkinkan pembelajaran jarak jauh, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis.

Penerapan teknologi dalam proses pembelajaran tidak hanya memudahkan akses terhadap informasi, tetapi juga mengubah cara pembelajaran itu sendiri. Inovasi seperti pembelajaran berbasis daring, e-book, video pembelajaran, dan aplikasi pendidikan membuka pintu untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Hal ini tidak hanya menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan bagi para pelajar, tetapi juga memungkinkan mereka mengembangkan keterampilan yang relevan dengan tuntutan masyarakat global saat ini.

Pentingnya peran teknologi dalam pembelajaran juga tercermin dalam upaya untuk menghadapi tantangan global seperti pandemi. Dalam situasi sulit seperti ini, teknologi menjadi penyelamat dengan memfasilitasi pembelajaran jarak jauh, mempertahankan kelangsungan proses belajar mengajar, dan memberikan fleksibilitas bagi para pelajar. Artinya bahwa teknologi berperan dalam mengubah dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Dari pengenalan teknologi pembelajaran hingga implementasi berbagai inovasi, peran teknologi dalam proses pembelajaran tidak hanya menciptakan revolusi dalam dunia pendidikan, tetapi juga membuka peluang baru untuk pertumbuhan dan perkembangan individu serta masyarakat secara keseluruhan.

METODE

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah studi Pustaka. Jefrit messakh menjelaskan bahwa studi Pustaka adalah metode penelitian yang dilakukan dengan menelusuri sumber Pustaka yang relevan dengan topik penelitian. Dalam penelitian ini peneliti mengambil data dari artikel ilmiah, buku dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan topik penelitian. Jurnal yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal terindeks sinta. Tahap pelaksanaan penelitian ini di awali dengan penelusuran data, pengumpulan data, analisis dan dan penarikan kesimpulan hingga menjadi Peran Teknologi dalam Proses Pembelajaran.

HASIL & PEMBAHASAN

Pengertian Teknologi

Teknologi adalah suatu kumpulan pengetahuan, keterampilan, metode, dan proses yang digunakan dalam produksi barang atau jasa, serta dalam mencapai tujuan tertentu, seperti penelitian ilmiah, pengembangan produk, atau penyediaan layanan. Istilah "teknologi" berasal dari kata Yunani "techne", yang berarti seni atau keterampilan, dan "logia", yang berarti studi atau ilmu pengetahuan. Dengan demikian, teknologi melibatkan penerapan pengetahuan untuk mencapai hasil praktis.

Teknologi mencakup berbagai aspek, mulai dari teknologi informasi dan komunikasi (TIK) hingga teknologi manufaktur dan bioteknologi. Perkembangan teknologi telah membentuk peradaban manusia selama ribuan tahun, mulai dari penciptaan roda hingga revolusi industri, dan sekarang mengarah ke era digital dan kecerdasan buatan. Teknologi tidak hanya mencakup benda mati, tetapi juga mencakup cara manusia berinteraksi dengan lingkungan dan satu sama lain.

Sumber daya manusia, mesin, perangkat lunak, dan data adalah komponen utama teknologi. Proses teknologi melibatkan siklus inovasi yang terus-menerus, termasuk penelitian, pengembangan,

implementasi, dan evaluasi. Teknologi juga memiliki dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang signifikan. Menurut penulis Alvin Toffler, "teknologi bukanlah sesuatu yang netral." Artinya, teknologi tidak hanya merupakan alat atau sarana, tetapi juga membentuk dan memengaruhi cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi. Oleh karena itu, pemahaman dan pengelolaan teknologi menjadi kunci untuk mencapai kemajuan berkelanjutan.

Dengan demikian, dapat di simpulkan bahwa Teknologi merujuk pada penerapan pengetahuan ilmiah dan keterampilan praktis untuk menciptakan, mengembangkan, dan menggunakan alat, mesin, serta sistem yang dapat mempermudah kehidupan manusia. Dalam pengertian yang lebih luas, teknologi tidak hanya mencakup perangkat keras (hardware), tetapi juga perangkat lunak (software) dan proses-proses yang terlibat dalam pemanfaatan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Teknologi telah menjadi unsur integral dalam evolusi sosial dan ekonomi, memainkan peran kunci dalam transformasi masyarakat menuju kemajuan. Dengan terus berkembangnya, teknologi memiliki dampak signifikan pada berbagai sektor kehidupan, termasuk komunikasi, pendidikan, kesehatan, dan industri, menciptakan perubahan besar dalam cara kita bekerja, berinteraksi, dan mengakses informasi. Sebagai alat yang memungkinkan inovasi, teknologi juga menjadi pendorong utama dalam memecahkan berbagai tantangan global dan menciptakan peluang baru bagi perkembangan manusia di era modern.

Teknologi dalam pendidikan

Teknologi telah membawa transformasi besar dalam bidang pendidikan, mengubah cara guru mengajar dan siswa belajar. Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi sebuah tren yang mengarah pada peningkatan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Menurut Prensky, M ada berbagai inovasi teknologi memberikan kesempatan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif yaitu:

Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran: Dalam pembelajaran, teknologi memungkinkan penggunaan berbagai alat dan platform, seperti perangkat lunak pembelajaran, simulasi, dan sumber daya daring. Pembelajaran berbasis teknologi dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu, meningkatkan keterlibatan siswa, dan memberikan akses ke berbagai sumber belajar. Sumber daya daring seperti video pembelajaran, platform pembelajaran daring, dan e-book dapat membantu siswa mengakses informasi dengan cepat dan fleksibel.

Peningkatan Kolaborasi dan Keterlibatan Siswa: Teknologi memfasilitasi kolaborasi di antara siswa dan guru, bahkan di luar batas geografis. Platform pembelajaran daring memungkinkan siswa bekerja sama secara virtual, berbagi ide, dan memperluas jaringan pembelajaran mereka. Penggunaan teknologi juga memungkinkan pengenalan metode pembelajaran yang lebih interaktif, seperti permainan pendidikan, simulasi, dan proyek kolaboratif, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa.

Peningkatan Penilaian dan Pemantauan: Teknologi juga memberikan cara baru untuk mengevaluasi dan memantau kemajuan siswa. Sistem manajemen pembelajaran dan perangkat lunak penilaian memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik secara instan, memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kebutuhan individual siswa. Pemantauan data pembelajaran dapat membantu guru dan administrator membuat keputusan yang lebih baik dalam meningkatkan efektivitas metode pengajaran. Artinya teknologi membantu untuk menajemen pembelajaran dan memukingkan guru mengajar dengan maksimal.

Peran teknologi dalam proses pembelajaran

Peran teknologi dalam pembelajaran telah menjadi elemen kritis dalam mengubah cara kita mengakses, menyampaikan, dan memproses informasi. Berbagai teknologi telah memainkan peran penting dalam konteks pendidikan modern, membawa dampak positif yang signifikan. Bates, A. W menguraikan beberapa aspek peran teknologi dalam pembelajaran:

Aksesibilitas dan Fleksibilitas: Teknologi memberikan akses lebih luas ke sumber daya pendidikan tanpa batasan geografis. Melalui platform daring, siswa dapat mengakses materi

pembelajaran, video, dan sumber daya lainnya dari mana saja. Ini membuka peluang bagi pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran sepanjang hayat, memungkinkan individu untuk belajar sesuai dengan jadwal dan kebutuhan mereka.

Interaktif dan Engaging: Aplikasi dan platform pembelajaran daring memungkinkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Teknologi seperti simulasi, game edukatif, dan elemen multimedia membantu meningkatkan keterlibatan siswa, mempermudah pemahaman konsep, dan merangsang minat belajar.

Adaptabilitas dan Personalisasi: Sistem pembelajaran berbasis teknologi dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual siswa. Algoritma pembelajaran otomatis dapat menganalisis kemajuan siswa dan memberikan materi yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman mereka. Ini memungkinkan pembelajaran yang lebih efektif dan membantu siswa mengatasi kesulitan atau mempercepat pembelajaran mereka.

Kolaborasi dan Komunikasi: Teknologi memfasilitasi kolaborasi antara siswa dan pengajar, bahkan jika mereka berada di lokasi yang berbeda. Platform pembelajaran daring, aplikasi kolaboratif, dan alat komunikasi secara real-time memungkinkan siswa untuk bekerja bersama, berbagi ide, dan memperluas pengalaman belajar mereka melalui interaksi daring.

Evaluasi dan Umpan Balik Cepat: Teknologi mempermudah proses evaluasi dan umpan balik. Sistem manajemen pembelajaran dan alat evaluasi daring memungkinkan guru memberikan umpan balik cepat kepada siswa, memungkinkan mereka untuk memahami kekuatan dan kelemahan mereka dengan lebih baik dan membuat perbaikan segera.

Dengan demikian maka, teknologi memiliki peran yang krusial dalam proses pembelajaran. Dimana teknologi membantu berjalanya proses belajar mengajar dan memaksimalkan siswa untuk belajar secara mandiri. Teknologi hadir sebagai alat yang dapat mengembangkan kemandirian belajar siswa dengan memberikan kemaudahan untuk mengakses informasi secara mandiri.

KESIMPULAN

Teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan dan memperkaya proses pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan. Pertama, penggunaan teknologi membuka aksesibilitas terhadap sumber belajar yang luas dan beragam, menghadirkan informasi dari seluruh dunia ke ujung jari siswa. Internet dan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, dan smartphone memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran, referensi, dan sumber daya edukatif secara instan. Ini tidak hanya mengurangi keterbatasan geografis, tetapi juga memberikan kesempatan untuk pembelajaran mandiri yang lebih fleksibel. Kedua, integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan interaktifitas dan keterlibatan siswa. Aplikasi edukatif, permainan pembelajaran, dan platform kolaboratif menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan memotivasi. Teknologi juga memungkinkan pembelajaran berbasis proyek, simulasi, dan eksperimen virtual, memperkaya pengalaman belajar siswa melalui pendekatan praktis dan visual. Selain itu, adopsi teknologi memungkinkan guru untuk mempersonalisasi pengajaran sesuai kebutuhan individu siswa, mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan mereka dengan lebih efektif.

Terakhir, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran menciptakan landasan untuk pengembangan keterampilan yang diperlukan di era digital. Siswa tidak hanya memahami materi pelajaran, tetapi juga memperoleh kemampuan teknologi, literasi digital, dan keterampilan berpikir kritis yang krusial dalam dunia modern. Dengan memanfaatkan teknologi secara bijak, pembelajaran

menjadi lebih inklusif, interaktif, dan relevan dengan tuntutan masa depan, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia yang terus berkembang pesat.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi Surani. Studi Literatur : Peran Teknolog Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0. Prosiding Seminar Naisonal Pendidikan FKIP. 2(1) 2019. 462-463.

Yaumi, Muhammad. Media dan Teknologi Pembelajaran. (Jakarta, Prenamedia Group, 2018), 67.

Jefrit J. Messakh, Serepina H. Setiaman L, Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Remaja Usia 12-16 Tahun dengan Menggunakan Subject Centered Design. Jurnal: Shanan. 7 (2) 2023. 243-262.

Toffler, A. The Third Wave. (New York: Bantam Books, 1984), 46.

Bates, A. W., & Sangrà, A. Managing technology in higher education: Strategies for transforming teaching and learning. (Jossey-Bass. 2011), 89.

Prensky, M. Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, 9(5), 2021. 1–6.

Bates, A. W. Teaching in a Digital Age. Retrieved from https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalage/ di akses pada 15 Desember 2023.

PeranTeknologi

ORIGINALITY REPORT

12%	11%	3%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	inosi.co.id Internet Source	1%
2	aaltodoc.aalto.fi Internet Source	1%
3	ejournal.insud.ac.id Internet Source	1%
4	jurnal.unimed.ac.id Internet Source	1%
5	etd.repository.ugm.ac.id Internet Source	1%
6	id.wikiquote.org Internet Source	1%
7	maxtroman.wordpress.com Internet Source	1%
8	digibug.ugr.es Internet Source	<1%
9	elib.bsu.by Internet Source	<1%
10	etheses.iainponorogo.ac.id Internet Source	<1%
11	jejakjabar.com Internet Source	<1%
	repositori.untidar.ac.id	

12	Internet Source	<1%
13	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1%
14	repositorio.ujcm.edu.pe Internet Source	<1%
15	Dhimas Prayoga Jullyantama, Luthfi Arrahman Tanjung, Eko Nursulistiyo. "Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Melalui Simulasi Berbasis Web di Live Worksheets", Jurnal Praktik Baik Pembelajaran Sekolah dan Pesantren, 2024 Publication	<1%
16	Meti Fatimah, Sri Sugiyarti, Futiha Alambarra Amaan Ahmada. "Transformasi Administrasi Tatalaksana Sekolah di Era Digital: Tantangan dan Peluang untuk Pendidikan Masa Depan", TSAQOFAH, 2024 Publication	<1%
17	Siti Nurharirah. "Analisis Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran: Bentuk Inovasi Pendidikan di Sekolah Dasar", Karimah Tauhid, 2024 Publication	<1%
18	adoc.tips Internet Source	<1%
19	babab.net Internet Source	<1%
20	ejournal.unisba.ac.id Internet Source	<1%
21	gudangptk.wordpress.com	

	Internet Source	<1%
22	lipi.go.id Internet Source	<1%
23	nhsoemirat.wordpress.com Internet Source	<1%
24	prin.or.id Internet Source	<1%
25	www.guruinovatif.id Internet Source	<1%
26	www.opengovasia.com Internet Source	<1%
27	Faizal Arifin. "PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PENGGUNAAN KAHOOT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI STIABI RIYADUL 'ULUM", Prosiding Seminar Nasional Ahlimedia, 2021 Publication	<1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	On		