

KONSEP TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

**Tri Wahyuni¹, Diah Fatma², Fitri Ramadhani³, Haria Desti Nasution⁴, Lili Haryati⁵,
Nurhamizah Daulay⁶, M.Jumadil Ikhsan⁷, Vikri Muttaqin⁸, Mhd. Subhan⁹**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Sultan Syarif Kasim Riau

imyourningg123@gmail.com¹, ddiahffatma@gmail.com², fitriramadhani456@gmail.com³,

hariadestinasution@gmail.com⁴,

liliharyati11042004@gmail.com⁵, dlyhamizah@gmail.com⁶,

Jumad140203@gmail.com⁷, vikrymuttaqin9@gmail.com⁸,

Mhd.subhan@uin-suska.ac.id⁹

ABSTRAK

Teknologi pembelajaran memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas proses pendidikan melalui pemanfaatan berbagai perangkat, baik perangkat lunak maupun perangkat keras. Artikel ini membahas secara mendalam fungsi dan tujuan dari teknologi pembelajaran, termasuk perannya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperluas akses terhadap sumber daya belajar, serta membantu siswa dalam penguasaan keterampilan teknologi. Kajian ini juga menyoroti prinsip-prinsip dasar dalam penerapan teknologi pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan pendidikan yang inklusif dan terintegrasi dalam kurikulum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan, dengan mengandalkan sumber-sumber sekunder yang relevan dari berbagai literatur yang membahas teknologi pembelajaran. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemahaman yang komprehensif terhadap konsep dan prinsip teknologi pembelajaran dapat membantu tenaga pendidik dalam mengimplementasikan strategi pengajaran yang lebih inovatif dan adaptif. Kesimpulannya, pengelolaan teknologi pembelajaran yang tepat mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan pendidikan secara menyeluruh.

Kata Kunci: Teknologi pembelajaran; konsep teknologi pembelajaran; teknologi

ABSTRACT

Educational technology plays a crucial role in enhancing the quality of the learning process through the utilization of various tools, including both software and hardware. This article explores the functions and objectives of educational technology, particularly its role in improving learning effectiveness, expanding access to learning resources, and assisting students in developing essential technological skills. The study also emphasizes the fundamental principles in the application of educational technology, such as alignment with educational needs, accessibility for all learners, and effective curriculum integration. The method used in this study is library research, which relies on relevant secondary sources

derived from literature discussing educational technology. The findings reveal that a comprehensive understanding of educational technology concepts and principles enables educators to implement more innovative and adaptive teaching strategies. In conclusion, proper management and application of educational technology can significantly contribute to the achievement of overall educational goals.

Keyword: educational technology; concept of educational technology; technology

PENDAHULUAN

Teknologi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari kita, dan penggunaannya yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar-mengajar. Dalam era digital ini, teknologi pembelajaran telah menjadi topik yang semakin penting dan terus berkembang. Teknologi pembelajaran mencakup berbagai jenis teknologi, seperti perangkat lunak pembelajaran, platform pembelajaran online, aplikasi mobile, dan perangkat keras khusus untuk pendidikan. Namun, penggunaan teknologi pembelajaran harus dilakukan secara tepat dan bijak agar dapat memberikan manfaat yang maksimal. Ada beberapa tantangan dan hambatan yang terkait dengan penggunaan teknologi pembelajaran, seperti akses terbatas ke teknologi, kurangnya keterampilan teknologi dari para guru dan siswa, dan masalah keamanan data. Oleh karena itu, pemahaman konsep teknologi pembelajaran sangat penting bagi para pengajar dan praktisi pendidikan lainnya. Dalam makalah ini, akan dijelaskan secara lebih mendalam tentang konsep teknologi pembelajaran dalam proses belajar-mengajar.

METODE

Dalam kajian ini, penulis menggunakan metode *Library Research*, yaitu dalam penulisan artikel penulis menggunakan buku-buku sebagai sumber datanya. *Library Research* yang biasa disebut penelitian pustaka dilakukan dengan menelaah sumber yang sifatnya tertulis.¹ Sifat penelitian ini adalah deskriptif-analitik, dibahas dengan jelas, runtun, dan terarah. Subjek penelitian dalam artikel ini dari data sekunder. Sumber sekunder, yaitu data yang diperoleh bukan dari buku induk tetapi dari buku-buku tersebut memuat suatu data-data yang mendukung. Biasanya buku-buku ini hasil telaah dari buku induk. Sumber sekunder yang digunakan dalam artikel ini berasal dari buku-buku yang membahas hal-hal yang berhubungan dengan proses teknologi pembelajaran.

¹ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, Jilid I, (Yogyakarta: Andi Offset, 2004) hlm. 9.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi Teknologi Pembelajaran

Pengertian Teknologi

Secara etimologis kata teknologi asal dari bahasa Yunani *techne* yang berarti seni kerajinan atau keterampilan dan *logia* yang berarti kata studi atau tubuh ilmu pengetahuan. Secara terminologis teknologi merupakan pengetahuan tentang membuat sesuatu. Maksudnya adalah teknologi adalah aplikasi pengetahuan untuk suatu tujuan praktis. Definisi yang lebih formal diberikan oleh Galbraith di mana dikatakan bahwa teknologi adalah aplikasi sistematis dari pengetahuan ilmiah atau pengetahuan terorganisasi lainnya untuk tugas-tugas praktis. Terdapat tiga aspek utama yang harus dipahami lebih jauh dari makna teknologi yaitu: aplikasi pengetahuan, tujuan praktis, dan dinamika perubahan².

Penggunaan teknologi oleh manusia diawali dengan perubahan sumber daya alam menjadi alat-alat sederhana. Penemuan prasejarah tentang kemampuan mengendalikan api telah menaikkan ketersediaan sumber-sumber pangan, sedangkan penciptaan roda telah membantu manusia dalam beperjalanan dan mengendalikan lingkungan mereka. Perkembangan teknologi terbaru, termasuk di antaranya mesin cetak, telepon, dan Internet, telah memperkecil hambatan fisik terhadap komunikasi dan memungkinkan manusia untuk berinteraksi secara bebas dalam skala global. Tetapi, tidak semua teknologi digunakan untuk tujuan damai; pengembangan senjata penghancur yang semakin hebat telah berlangsung sepanjang sejarah, dari pentungan sampai senjata nuklir³.

Pengertian Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran merujuk pada penggunaan teknologi modern dalam konteks pendidikan. Hal ini mencakup penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak, serta media dan alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran. Teknologi pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membantu siswa dan guru mencapai tujuan akademik mereka. Perkembangan teknologi pembelajaran telah memungkinkan adanya metode pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan menarik. Hal tersebut dapat dicapai salah satunya dengan cara mengoptimalkan penggunaan teknologi sebagai alat bantu pendidikan yang diharapkan mampu menghasilkan output yang dapat

² Najela Shihab, et.al, *Teknologi untuk Masa Depan Hadir di Pembelajaran Masa Kini*, (Tanggerang Selatan: Literati, 2022), hlm. 24

³ *Ibid.*,

mengikuti atau mengubah zaman menjadi lebih baik. Tanpa terkecuali, Indonesia pun perlu meningkatkan kualitas lulusan sesuai dunia kerja dan tuntutan teknologi digital⁴.

Dalam konteks teknologi pembelajaran, perangkat lunak pendidikan sangatlah penting. Perangkat lunak ini meliputi aplikasi dan program yang digunakan untuk membantu pengajaran dan pembelajaran. Beberapa contoh perangkat lunak pendidikan meliputi program simulasi, permainan pendidikan, dan sistem manajemen pembelajaran. Perangkat lunak ini memungkinkan siswa dan guru untuk mengakses konten yang relevan dengan lebih mudah dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Teknologi pembelajaran juga memainkan peran penting dalam mendukung pembelajaran jarak jauh atau online. Dalam era digital, pembelajaran online telah menjadi alternatif yang efektif dan efisien untuk pembelajaran tatap muka. Teknologi pembelajaran memungkinkan siswa dan guru untuk terhubung melalui platform virtual, seperti video konferensi dan platform pembelajaran online. Selain itu, teknologi pembelajaran juga memungkinkan adanya pengukuran dan evaluasi pembelajaran secara real-time, sehingga siswa dan guru dapat memantau kemajuan mereka dan menyesuaikan pembelajaran mereka sesuai dengan kebutuhan.

Fungsi Teknologi Pembelajaran

Fungsi teknologi pembelajaran adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran. Pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam pembelajaran memberikan kontribusi positif pada pencapaian tujuan belajar bagi peserta didik. Teknologi pembelajaran juga dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi tenaga pendidik melalui kegiatan pelatihan, lokakarya, dan musyawarah guru mata pelajaran. Selain itu, pengembangan sumber daya non-manusia dapat dilakukan melalui peningkatan kerja sama dengan pihak terkait melalui wakil kepala sekolah di bidang hubungan masyarakat. Penerapan sistem informasi manajemen berbasis kompetensi menjadi kebutuhan yang mutlak sehingga dapat memberikan prioritas yang tinggi untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan⁵. Dengan begitu, teknologi pembelajaran dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai upaya

⁴ Widyastuti, A. (2024). *Inovasi Pembelajaran: Model, Metode, dan Media Inovatif di Era Society 5.0*. Jakarta: Gramedia.

⁵ Khairiman Iman Syabri and Elfizon Elfizon, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Storyline Pada Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika," *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 1, no. 1 (2020): 95–99.

seperti pelatihan, pengembangan sumber daya manusia dan non-manusia, serta penerapan sistem informasi manajemen⁶.

Fungsi teknologi pembelajaran selanjutnya adalah menumbuhkan sikap responsif dan antisipatif, serta memberikan kontribusi positif pada pencapaian tujuan belajar bagi peserta didik. Selain itu, teknologi pembelajaran juga dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa, seperti dengan pemberian balikan yang dapat berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Dalam penyelenggaraan teknologi pembelajaran, pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam pembelajaran kejuruan memberikan kontribusi positif pada pencapaian tujuan belajar bagi peserta didik⁷.

Terakhir teknologi pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk mengembangkan keterampilan teknologi dan digital. Ada beberapa contoh teknologi pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan teknologi dan digital. Salah satu contohnya adalah penggunaan materi digital, seperti komputer tablet dan papan pintar interaktif, untuk membangun lingkungan kelas di mana teknologi diintegrasikan ke dalam praktik pengajaran. Contoh lain adalah penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran, yang meliputi membuat dan bekerja dengan situs sekolah yang memungkinkan siswa, orang tua, dan guru terhubung, serta menerima dan bekerja dengan informasi dari internet. Selain itu, pengembangan kompetensi digital memberi pelajar dasar yang kuat untuk mengeksplorasi teknologi dan sumber informasi secara efektif dan aman sesuai dengan tujuan penggunaan teknologi. Pedagogi digital dapat digunakan untuk mempromosikan solusi metodologis inovatif yang mempromosikan pemeliharaan perhatian dan motivasi jangka panjang dalam pembelajaran jarak jauh atau pendidikan yang dijadwalkan secara digital.

Tujuan Teknologi Pembelajaran

Tujuan utama dari teknologi pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pendidikan secara keseluruhan. Dalam konteks ini, 15 teknologi pembelajaran memberikan cara-cara yang lebih inovatif dan efektif untuk mengajar dan belajar. Teknologi pembelajaran dapat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas pembelajaran dengan menyediakan berbagai sumber daya dan alat bantu yang dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri, dan memberikan guru dengan cara yang lebih efektif untuk

⁶ Tuti Susanti, Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sesuai Kebutuhan Siswa, *Jurnal: PRIMARY: Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 01 N0. 04, 2022

⁷ Setijani, T. (2022). *Metode Pemberian Balikan untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa*. EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar, 6(1), 76–88.

mengajar 8. Teknologi pembelajaran juga dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan mengurangi tingkat keluar awal dengan memberikan pengalaman belajar yang menarik dan memotivasi. Selain itu, teknologi pembelajaran memiliki peran dan strategis penting untuk merealisasikan visi sistem pendidikan nasional yaitu menghasilkan insan Indonesia cerdas dan kompetitif. Dalam penyelenggaraan teknologi pembelajaran, pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam pembelajaran kejuruan memberikan kontribusi positif pada pencapaian tujuan belajar bagi peserta didik.

Prinsip Teknologi Pendidikan

Prinsip pada teknologi pembelajaran merupakan suatu landasan yang harus diperhatikan dalam penggunaan teknologi dalam pendidikan. Prinsip-prinsip ini dapat membantu untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan pengajaran 9. Terdapat tiga prinsip dasar dalam teknologi pembelajaran sebagai acuan dalam pengembangan dan pemanfaatannya, yaitu pendekatan sistem, berorientasi pada pembelajar (learner-oriented), dan pemanfaatan sumber belajar secara luas¹⁰. Berikut adalah prinsip-prinsip teknologi pembelajaran:

Pendekatan sistem yang mengacu pada penggunaan teknologi pembelajaran sebagai suatu sistem yang terintegrasi dan terkoordinasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini berarti bahwa teknologi pembelajaran harus digunakan secara terpadu dan terkoordinasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pendekatan sistem, teknologi pembelajaran harus digunakan secara terpadu dan terkoordinasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi pembelajaran perlu dipertimbangkan secara holistik, termasuk dalam perencanaan, pengembangan kurikulum, pengajaran, dan evaluasi.

Prinsip yang berorientasi pada pembelajar (learner-oriented), mengacu pada penggunaan teknologi pembelajaran untuk memfasilitasi pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa dapat mengakses sumber daya pembelajaran secara mandiri dan belajar secara kolaboratif. Dalam hal ini, teknologi pembelajaran dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran yang mandiri dan kolaboratif yang mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih baik.

⁸ Tuti Susanti, *Op.Cit.*,

⁹ Ni Komang Suni Astini, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19," *JURNAL LAMPUHYANG LEMBAGA PENJAMINAN MUTU STKIP AGAMA HINDU AMLAPURA* 11, no. 2 (2020): 13–25.

¹⁰ *Ibid.*,

Prinsip penggunaan teknologi pembelajaran sebagai pemanfaatan sumber belajar secara luas. Dalam prinsip ini, teknologi pembelajaran digunakan untuk mengakses sumber daya pembelajaran yang beragam dan bervariasi, termasuk sumber daya yang tidak tersedia di lingkungan 19 pembelajaran tradisional. Teknologi pembelajaran memungkinkan akses terhadap sumber daya pembelajaran yang bervariasi dan terbarukan, seperti video pembelajaran, simulasi, game pembelajaran, dan konten e-learning. Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara mandiri dan interaktif, sesuai dengan preferensi dan gaya belajar mereka.

KESIMPULAN

Teknologi pembelajaran merupakan sebuah alat yang penting dalam dunia pendidikan. Teknologi pembelajaran mencakup berbagai jenis teknologi, seperti perangkat lunak pembelajaran, platform pembelajaran online, aplikasi mobile, dan perangkat keras khusus untuk pendidikan.

Fungsi teknologi pembelajaran meliputi penggunaan teknologi untuk memperbaiki proses belajar-mengajar, meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran, meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, membantu dalam pemantauan dan evaluasi kemajuan belajar siswa, serta memberikan akses terhadap sumber daya pembelajaran yang lebih luas.

Tujuan teknologi pembelajaran mencakup meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa, meningkatkan partisipasi dan kesetaraan dalam pendidikan, meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas pembelajaran, serta membantu siswa mengembangkan keterampilan teknologi yang diperlukan dalam kehidupan dan karir masa depan. Dalam rangka mencapai tujuan teknologi pembelajaran, penting untuk memahami dan mengelola fungsi dan tujuan teknologi pembelajaran dengan baik.

Terdapat pula prinsip-prinsip teknologi pembelajaran yang perlu diterapkan, seperti memperhatikan kesesuaian teknologi dengan kebutuhan pendidikan, memastikan aksesibilitas teknologi bagi semua siswa, mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum secara efektif, dan melaksanakan evaluasi terhadap penggunaan teknologi pembelajaran. Dengan memahami konsep teknologi pembelajaran secara komprehensif, diharapkan para pengajar dan praktisi pendidikan dapat memanfaatkan teknologi pembelajaran dengan efektif untuk meningkatkan proses belajar-mengajar dan mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Boiliu, E. R., Boiliu, N. I., & Rantung, D. A, (2023) Teori Belajar Humanistik Sebagai Landasan dalam Teknologi Pendidikan Agama Kristen, *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol.4, No.2
- Ikhwan, A, (2022) Development Of Educational Resources In Junior High Schools To Obtain Quality. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol.18, No.1.
- Khairiman Iman Syabri and Elfizon Elfizon, (2023) “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Storyline Pada Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika,” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 1, No. 1
- Najela Shihab, et.al, (2022) Teknologi untuk Masa Depan Hadir di Pembelajaran Masa Kini, Literati.
- Ni Komang Suni Astini, (2020) Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19, *JURNAL LAMPUHYANG LEMBAGA PENJAMINAN MUTU STKIP AGAMA HINDU AMLAPURA* 11, No. 2.
- Setijani, T, (2022). *Metode Pemberian Balikan untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa*. EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar, 6(1), 76–88.
- Tuti Susanti, (2022) Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sesuai Kebutuhan Siswa, *Jurnal: PRIMARY: Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 01 N0. 04
- Widyastuti, A. (2024). *Inovasi Pembelajaran: Model, Metode, dan Media Inovatif di Era Society 5.0*. Jakarta: Gramedia.
- on. London: Rouledge, 1992.