

## **PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN**

**Joko Pamungkas<sup>1</sup>, Dela Anggraini<sup>2</sup>, Hadisty Sa'adatul Aisy<sup>3</sup>, Elfita Wichya<sup>4</sup>  
Helwina Nurfadilla<sup>5</sup>, Dian Nikmatu Sholikhah<sup>6</sup>, Zumroh Oktavia Harahap<sup>7</sup>  
Mhd. Subhan<sup>8</sup>**

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Manajemen Pendidikan Islam  
[Jpamungkas655@gmail.com](mailto:Jpamungkas655@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsep dan perkembangan teknologi pembelajaran sebagai bagian dari inovasi dalam dunia pendidikan. Teknologi pembelajaran dipahami sebagai penerapan sistematis dari teori dan alat pendidikan untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan efisien. Kajian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi pustaka, di mana data diperoleh dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran telah mengalami perkembangan pesat dari media visual sederhana hingga penggunaan komputer dan perangkat digital modern. Perkembangan ini membawa pengaruh signifikan terhadap cara guru menyampaikan materi dan cara siswa menerima informasi. Dengan analisis deskriptif-kualitatif, penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pendidikan apabila diimbangi dengan inovasi pedagogis dan kesiapan pengguna.

Kata Kunci: teknologi pembelajaran, inovasi pendidikan, media belajar.

### **PENDAHULUAN**

Saat ini, dunia pendidikan dituntut untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang sejalan dengan dinamika pendidikan di Indonesia. Pengembangan tersebut harus berlandaskan pada UUD 1945 dan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, yang berpijak pada nilai-nilai agama, budaya nasional Indonesia, serta mampu merespons perkembangan zaman dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seiring dengan perubahan zaman dan kebutuhan dalam dunia pendidikan, teknologi pembelajaran juga mengalami perkembangan yang pesat. Sejak awal peradaban, proses belajar mengajar telah dilakukan melalui berbagai metode, mulai dari penyampaian secara lisan, tulisan, hingga pemanfaatan teknologi modern seperti komputer dan internet.

Pada era sebelum adanya tulisan, pembelajaran dilakukan secara lisan melalui cerita, pengalaman, dan praktik langsung. Setelah ditemukannya tulisan, penggunaan media seperti

prasasti, papyrus, dan buku mulai menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran. Kemajuan ini terus berkembang dengan ditemukannya mesin cetak oleh Johannes Gutenberg pada abad ke-15, yang memungkinkan produksi buku dalam jumlah besar dan memperluas akses terhadap ilmu pengetahuan.

Proses pembelajaran hendaknya berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minat peserta didik. Proses pembelajaran harus melibatkan banyak pihak, yang diimbangi oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah dalam tercapainya suasana tertentu dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik nyaman dalam belajar. Hakikat belajar yaitu suatu proses pengarahan untuk pencapaian tujuan dengan melakukan perbuatan melalui pengalaman yang diciptakan.

Berkembangnya suatu teknologi bertujuan untuk menjadikan suatu pembelajaran agar terlihat lebih unik dan menarik. Agar pada saat proses pembelajaran siswa tidak merasa bosan dan tetap menikmati setiap pembelajarannya. Selain itu juga dapat meningkatkan daya tarik tersendiri untuk siswa agar berfikir secara kreativitas dan logis. Maka, Saat ini terdapat beragam jenis teknologi yang dimanfaatkan dalam proses penyampaian pembelajaran, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Setiap teknologi memiliki metode pengaturan masing-masing, namun tujuan utamanya tetap sama, yaitu untuk memudahkan proses penyampaian materi pembelajaran

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (*library research*), yaitu metode yang dilakukan dengan mengkaji dan menganalisis berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen relevan lainnya yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai konsep, perkembangan, serta penerapan teknologi dalam proses pembelajaran berdasarkan teori-teori yang telah ada. Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi dan dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan teknik analisis isi, yaitu menginterpretasikan dan menyintesis isi literatur berdasarkan tema-tema yang sesuai dengan fokus kajian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan teoritis

yang komprehensif dan memperkaya landasan konseptual dalam pembahasan teknologi pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengertian Teknologi Pembelajaran

Kata teknologi (*technology*) berasal dari bahasa Yunani *techne* yang berarti seni, kerajinan, atau keterampilan dan *logia* yang berarti kata, studi, atau tubuh ilmu pengetahuan. Secara etimologi, teknologi merupakan pengetahuan tentang membuat sesuatu. *Technology is the application of knowledge for a practical purpose.* Maksudnya, teknologi adalah aplikasi pengetahuan untuk suatu tujuan praktis. Beberapa definisi lain tentang teknologi dapat dijabarkan di bawah ini:

- a. *Technology is a rational discipline design to assure the mastery of man over physical nature, through the application scientifically determined laws* (teknologi adalah suatu disiplin rasional yang didesain untuk memastikan penguasaan manusia terhadap alam fisik, melalui aplikasi hukum-hukum yang ditentukan secara ilmiah).
- b. *Technology is any systematized practical knowledge, based on experimentation and/or scientific theory, which enhances the capacity of society to produce goods and services, and which is embodied in productive skills, organization, or machinery* (Teknologi adalah pengetahuan praktis dan sistematis, berdasarkan eksperimen dan/atau teori ilmiah, yang meningkatkan kapasitas masyarakat untuk memproduksi barang dan jasa, yang diwujudkan dalam keterampilan produktif, organisasi, atau mesin).
- c. *The term technology when used in the teaching and learning contexts, refers to the application of contemporary educational theories and tools to design environments to carry out reliable and effective modes of teaching and learning* (Ketika digunakan dalam konteks pembelajaran, istilah teknologi mengacu pada penerapan teori-teori pendidikan kontemporer dan alat-alat untuk mendesain lingkungan untuk melaksanakan pembelajaran dengan cara yang handal dan efektif).
- d. *Technologis concerned with designing aids and tools to perfect the mind* (Teknologi berhubungan dengan mendesain alat bantu dan peralatan untuk mewujudkan pikiran).

Teknologi pembelajaran merupakan sebuah proses di mana seseorang memiliki metode untuk memperoleh pengetahuan, baik dalam bentuk nilai-nilai spiritual, sosial, ilmu pengetahuan, maupun keterampilan. Semua aspek tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber dalam kegiatan belajar. Proses ini melibatkan dua pihak, yaitu siswa sebagai pencari ilmu dan guru sebagai penyampai ilmu, yang secara bersama membentuk kegiatan pembelajaran.

Teknologi pembelajaran berarti media yang lahir dari revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran di samping guru, buku teks, dan papan tulis. Proses yang membentuk teknologi pembelajaran adalah televisi, film, OHP, komputer, dan peralatan lain dari perangkat keras dan perangkat lunak. Sedangkan definisi kedua memandang bahwa teknologi Pembelajaran merupakan cara yang sistematis untuk mendesain, mengadakan, dan mengevaluasi proses keseluruhan belajar dan mengajar dalam hal tujuan khusus, berdasarkan penelitian dalam pembelajaran dan komunikasi manusia serta menggunakan kombinasi sumber daya manusia dan bukan manusia untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif.

Dalam definisi tahun 1972, teknologi pembelajaran telah disepakati sebagai suatu bidang ilmu yang berdiri sendiri. Namun demikian, definisi tersebut belum meletakkan dasar-dasar yang kuat tentang kawasan (domain) dari bidang-bidang tersebut. Kealpaan dalam menentukan kawasan bidang kajian dapat menimbulkan kekaburan batas antara disiplin ilmu yang satu dengan yang lainnya. Itulah sebabnya AECT merasa perlu merumuskan definisi teknologi pembelajaran untuk memperkuat kawasan bidang sekaligus memberi batasan tentang ruang lingkup kajian bidang teknologi pembelajaran dari bidang kajian disiplin ilmu lainnya.

Teknologi merupakan metode atau cara yang umumnya digunakan untuk mencapai tujuan tertentu. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, diperlukan teknologi yang memadai guna menunjang proses pembelajaran. Sementara itu, pembelajaran adalah sebuah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik, yang bertujuan untuk mengembangkan wawasan serta pola pikir siswa. Dalam upaya memperluas pola pikir tersebut, guru dituntut untuk terus berinovasi dan meningkatkan kreativitasnya.

## 2. Perkembangan Teknolgi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran sebenarnya telah dikenal sejak ribuan tahun lalu. Di Indonesia sendiri, perkembangannya mulai terlihat sekitar tahun 1951. Pada awalnya, teknologi pembelajaran dipahami sebagai suatu metode untuk mengidentifikasi permasalahan dalam dunia pendidikan serta mencari solusi yang sesuai untuk mengatasinya. Seiring waktu, teknologi ini juga dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi antara guru dan siswa guna mendukung kelancaran proses belajar mengajar.

Teknologi dalam dunia pendidikan dimanfaatkan untuk menumbuhkan sikap santun pada siswa. Di Amerika Serikat, teknologi pembelajaran mulai berkembang untuk pertama kalinya. Perkembangannya dapat ditelaah dari definisi mengenai apa yang dimaksud dengan teknologi pembelajaran. Dengan membuat atau merumuskan suatu definisi tentang teknologi pembelajaran di mulai pada tahun-tahun terakhir. Selanjutnya perkembangan teknologi dapat disusun oleh para ahli secara rinci atau sistematis. Awal berkembangnya teknologi pembelajaran yaitu pada tahun 1920. Pembelajaran secara visual pertama kali diperkenalkan pada tahun tersebut. Pengajaran visual dapat diartikan sebagai media yang digunakan untuk menyajikan materi dalam bentuk visual kepada siswa.

Perkembangan dari tahun ke tahun berlangsung sangat cepat, sebab di setiap tahunnya para ahli terus menyampaikan pandangan mereka mengenai berbagai metode yang diterapkan dalam teknologi pembelajaran. Salah satu metode yang sering digunakan adalah metode ceramah, di mana guru berperan aktif dalam menyampaikan materi pelajaran. Selain itu, ada metode tanya jawab yang menuntut siswa untuk lebih aktif, sementara guru berfungsi sebagai fasilitator yang membantu menjawab pertanyaan siswa. Terakhir, terdapat metode penugasan, yaitu pemberian soal-soal oleh guru kepada siswa. Metode ini dimanfaatkan guru sebagai salah satu cara untuk menilai kemampuan masing-masing siswa.

Di Amerika Serikat sejarah teknologi berkembang dari museum sekolah. Pada waktu itu ada seseorang yang merubah suatu ruangan yang ada di sekolah menjadi ruangan yang dipenuhi untuk pameran visual. Yang di dalamnya terdapat gambar-gambar yang berkaitan dengan pelajaran. Selain gambar ada beberapa buku- buku pembelajaran yang dapat digunakan siswa hal itu tidak merubah guru sebagai sumber belajar. Tetapi hal tersebut bisa dinamakan sebagai media saja. Tahun 1950 sampai

dengan 1995 terdapat pembaharuan dalam teknologi pembelajaran salah satunya dengan adanya kemunculan komputer dalam pembelajaran. Pertama kalinya komputer digunakan dalam bidang pendidikan pada tahun 1980. Semua orang berusaha memanfaatkan komputer secara baik dan sistematis guna untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Masyarakat umum sangat antusias dalam menggunakan alat yang dinamakan komputer. Pada awal tahun 1983 penggunaan komputer yang dipakai untuk pembelajaran mencapai 40 persen dari beberapa sekolah dasar dan 75 persen dari beberapa sekolah menengah.

Banyak guru yang sangat menyukai adanya keberadaan komputer pada saat itu karena komputer dapat melakukan beberapa fungsi seperti mengetahui informasi tentang perubahan dalam sistem pendidikan pada tahun tersebut. Sangat berbeda pada tahun 1990an. Dimana komputer mempunyai dampak yang sangat besar terhadap pembelajaran di setiap sekolah. Salah satu dampak yang sering terjadi di kalangan masyarakat yaitu kurangnya interaksi sosial terhadap sesama individu. Karena dapat menyebabkan masyarakat menjadi kecanduan.

Pada saat ini sudah sangat banyak teknologi pembelajaran baru yang ada di Indonesia. Seperti: laptop, televisi, proyektor, dan sebagainya. Karena laptop merupakan sumber teknologi pembelajaran yang dapat dibawa kemana saja dan bersifat praktis tidak seperti komputer yang hanya berdiam di satu ruangan. Selain itu laptop juga harganya sangat terjangkau berbeda jauh dibandingkan dengan komputer. Sedangkan proyektor merupakan fasilitas di setiap penyampaian materi dan gunanya untuk mempermudah guru. Banyak teknologi yang bersifat menguntungkan terhadap setiap orang. Karena yang sifatnya membantu dan mempermudah dapat membuat setiap orang akan merasakan kepuasan tersendiri dalam pencarian ilmu ataupun informasi tersebut.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai literatur, dapat disimpulkan bahwa teknologi pembelajaran merupakan bagian penting dalam peningkatan kualitas proses belajar mengajar. Teknologi ini bukan hanya mencakup alat atau media, tetapi juga mencakup pendekatan sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Perkembangannya dari masa ke masa menunjukkan bahwa teknologi mampu menjadi sarana pendukung yang efektif dalam menyampaikan materi pelajaran dan memfasilitasi interaksi

antara pendidik dan peserta didik. Pemanfaatan teknologi pembelajaran yang tepat dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan zaman. Namun demikian, efektivitas teknologi sangat bergantung pada kemampuan pendidik dalam memilih, mengelola, dan mengintegrasikan teknologi tersebut dengan strategi pembelajaran yang sesuai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan pembelajaran saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurdyansyah, N. (2016). Developing ICT-based learning model to improve learning outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo. *Jurnal TEKPEN*, 1(2), 929–930.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Model pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran IPA materi komponen ekosistem* (hlm. 2). Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2015). *Inovasi teknologi pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Patmonodewo, S. (2000). *Pendidikan anak prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta bekerja sama dengan Departemen Pendidikan & Kebudayaan.
- Prawiradilaga, D. S. (2016). *Mozaik teknologi pendidikan: E-learning*. Jakarta: Kencana.
- Putra, I. E. (2014). Teknologi media pembelajaran sejarah melalui pemanfaatan multimedia animasi interaktif. *Jurnal TeknoIf*, 1(2), 12.
- Saettler, P. (2004). *The evolution of American educational technology*. Connecticut: IAP.
- Sani, R. A. (2013). *Inovasi pembelajaran* (hlm. 57). Jakarta: Bumi Aksara.