

MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

Penulis :

Arief Aulia Rahman
Desi Sianipar
Ervin Nurul Affrida
Mustakim
Noor Baiti
Fitria Khasanah
Agus Junaidi
Bilferi Hutapea
Nanang
Ahmad Jurnaidi Wahidin
Ahmad Fadillah
Sukarman Purba

ISBN : 978-623-198-175-2

Editor : Ari Yanto, M.Pd.

Tri Putri Wahyuni, S.Pd.

Penyunting: Yuliatri Novita, M.Hum.

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd.

Penerbit : PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tengah
Padang Sumatera Barat
Website : www.globaleksekuatifteknologi.co.id
Email : globaleksekuatifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, Maret 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

BAB 2

TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

Oleh Desi Sianipar

2.1 Pendahuluan

Seorang edukator harus memahami dengan sungguh-sungguh apa yang dimaksud dengan teknologi pembelajaran sehingga dia dapat mengoptimalkan kinerjanya dalam proses pendidikan dan pembelajaran. Pemahaman ini sangat penting karena masih ditemukan kesalahpahaman mengenai arti teknologi pembelajaran. Hal ini misalnya diungkapkan oleh Ramen A. Purba, dkk., bahwa teknologi pembelajaran seringkali dipahami secara dangkal, yakni hanya sebatas peralatan fisik atau teknis, atau hanya berkaitan dengan alat bantu mengajar yang berguna untuk pelaksanaan tes dan penilaian, seperti: komputer, media cetak, visual, audio visual, multimedia digital dan internet. Ketika berkembang teknologi informasi dan komunikasi (TIK), teknologi pembelajaran juga seringkali hanya dihubungkan dengan facebook, twitter, youtube, web blog, dsb. Padahal teknologi pembelajaran bukan hanya terkait dengan piranti keras, tetapi juga berkaitan dengan cara sistematis dalam menyelesaikan masalah. Artinya, teknologi sebagai aplikasi pengetahuan yang sistematis dan terorganisir dapat digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas praktis (Ramen A. Purba, dkk., 2021).

Nick Rushby dan Daniel W. Surry mengatakan bahwa ada dua miskonsepsi mengenai pengertian teknologi pembelajaran. Pertama, teknologi pembelajaran sebagai segala hal yang berkaitan dengan teknologi. Menurut mereka, memang

teknologi telah berperan penting dalam bidang ini, tetapi teknologi pembelajaran tidaklah sama dengan teknologi dalam pembelajaran. Miskonsepsi kedua adalah pemahaman bahwa teknologi pembelajaran adalah semua yang berkaitan dengan *information and communication technology* (ICT). Memang ICT telah mendominasi sejumlah besar sistem pembelajaran, tetapi hanya beberapa teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran (Rushby dan Surry, 2016).

Azizatul Khairi, dkk. mengemukakan bahwa pada awalnya teknologi pembelajaran hanya dipandang sebagai alat yang berubah ke sistem yang lebih luas; dari hanya berorientasi pada praktik kemudian berkembang menuju teori dan praktik; dari produk menuju proses dan produk, dan akhirnya melalui perjalanan evolusionernya saat ini, teknologi pembelajaran telah menjadi sebuah bidang kajian, program studi, dan profesi (Khairi, 2022).

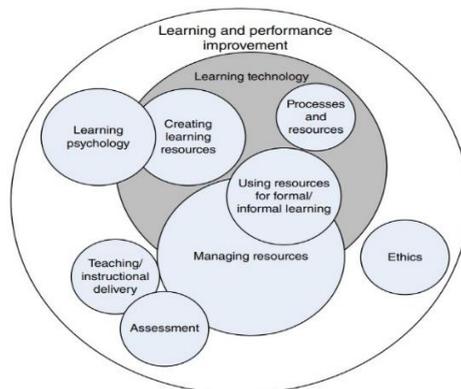
Hal lain yang sering didiskusikan adalah penggunaan istilah teknologi pembelajaran dan teknologi pendidikan yang dipertukarkan atau dianggap sama, padahal keduanya memiliki perbedaan, walaupun keduanya berhubungan erat.

2.2 Definisi Teknologi Pembelajaran

Awalnya, *the Association for Educational Communications and Technology* (AECT) memberikan definisi teknologi pendidikan, yaitu suatu studi dan praktik etis yang memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber yang bersifat teknologis secara tepat. Definisi ini sangat dipengaruhi oleh Michael Molenda, seorang pakar pendidikan dari Indiana University. Hlynka dan Jacobsen, sebagaimana dikutip oleh Rushby dan Surry, menyatakan bahwa ada empat komponen yang terkandung dalam definisi tersebut, yaitu:

- Teknologi pendidikan bukan terbatas hanya pada peralatan teknologi.
- Teknologi pendidikan bertujuan untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja. Artinya teknologi merupakan alat untuk mendukung pembelajaran, bukan tujuan dari pembelajaran.
- Teknologi pendidikan melibatkan para pengembang materi pembelajaran dan kinerja; para guru atau pelatih yang menyebarkan dan mengelola materi pembelajaran; dan peserta didik yang menggunakan materi pembelajaran. Akan tetapi dalam praktiknya, peran ketiganya bisa saling tumpang tindih. Dalam pembelajaran informal, peserta didik dapat menciptakan, mengelola, dan menggunakan sumber daya secara bersamaan.
- Menekankan pada proses dan sumber daya teknologi (Rushby & Surry, 2016).

Menurut Rushby dan Surry, luasnya cakupan dan fungsi teknologi pembelajaran tampak dalam gambar di bawah ini.



Gambar 2.1. Konteks Teknologi Pembelajaran
(Sumber: Rushby & Surry, 2016)

Ramen A. Purba, dkk. mengemukakan definisi teknologi pembelajaran, yaitu:

- 1) Suatu pemikiran dan tindakan yang memfasilitasi pembelajaran secara sistematis dalam mengidentifikasi, mendesain, mengorganisasi, mengembangkan, memanfaatkan banyak sumber belajar, mengevaluasi, dan mengelola keseluruhan proses tersebut untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar manusia.
- 2) Studi dan etika praktik yang memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan, memanfaatkan, dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang tepat.
- 3) Penerapan strategi dan teknik yang berasal dari ilmu-ilmu lain dengan menggunakan media baik *hardware* maupun *software* yang bertujuan untuk memecahkan masalah pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar dengan senang.
- 4) Seni, cara, dan kreativitas pendidik dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik (Ramen A. Purba, dkk., 2021).

2.3 Tujuan Teknologi Pembelajaran

Ada beberapa tujuan teknologi pembelajaran, yaitu:

- Untuk memecahkan masalah belajar atau memfasilitasi pembelajaran dan untuk meningkatkan kinerja pendidik dan peserta didik (Ramen A. Purba, dkk., 2021).
- Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran; untuk menjalankan dan memengaruhi kegiatan belajar (Yaumi, 2021).

2.4 Ciri-ciri Teknologi Pembelajaran

Untuk memudahkan pemahaman tentang teknologi pembelajaran, maka hal itu dapat dikenali dari ciri-cirinya, yaitu:

- Menggunakan pendekatan sistem
- Menggunakan sumber belajar seluas mungkin
- Meningkatkan kualitas belajar manusia
- Berorientasi pada kegiatan pembelajaran individu (Ramen A. Purba, dkk., 2021).

2.5 Fungsi Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran memiliki banyak fungsi dalam proses pembelajaran. Ferawati Artauli Hasibuan, dkk. menyatakan bahwa fungsi teknologi pembelajaran adalah:

- Menciptakan pengalaman belajar yang lebih baik.
- Memampukan pendidik menyampaikan informasi secara efektif dan efisien, serta paling sesuai untuk retensi pembelajaran.
- Mengubah metode pembelajaran tradisional menjadi pengalaman yang lebih mendalam, khususnya di era digital saat ini yang menekankan penggunaan *internet of things* (IoT) dan kecerdasan buatan.
- Membantu pendidik dalam proses penilaian pembelajaran otomatis sehingga kinerja pendidik dapat meningkat.
- Membantu pendidik dalam menentukan kebutuhan dan persyaratan setiap peserta didik secara dipersonalisasi (Ferawati Artauli Hasibuan, dkk., 2022).

2.6 Teknologi Pembelajaran dan Teknologi Pendidikan

Sebagaimana telah dikemukakan pada bagian pendahuluan bahwa kedua istilah 'teknologi pembelajaran' dan 'teknologi pendidikan' sering dianggap sama. Menurut Sri Hapsari, istilah teknologi pembelajaran digunakan terkait dengan pemanfaatannya di lingkungan sekolah, sedangkan teknologi pendidikan digunakan secara luas mencakup keluarga, sekolah, dan masyarakat (Hapsari, 2023). Yaumi menjelaskan dengan lebih detail mengenai kedua istilah tersebut. Menurut dia, istilah teknologi pembelajaran telah digunakan sejak tahun 1970, sedangkan istilah teknologi pendidikan telah digunakan sejak tahun 1972. Ada yang senang menggunakan istilah teknologi pembelajaran, dan ada yang lebih senang menggunakan istilah teknologi pendidikan. Ada pula yang menggunakannya secara bergantian. Bagi yang menyukai istilah teknologi pembelajaran, mereka memiliki alasan bahwa kata pembelajaran lebih cocok dengan fungsi teknologi, dan digunakan dalam semua level pendidikan. Bagi yang suka menggunakan istilah teknologi pendidikan, alasannya adalah teknologi pembelajaran merupakan bagian dari teknologi pendidikan sehingga mereka cenderung lebih suka menggunakan istilah yang memiliki makna yang lebih luas. Orang yang menggunakan kedua istilah tersebut secara bergantian karena dianggap sama-sama memiliki sejarah yang panjang. Istilah teknologi pendidikan kebanyakan digunakan di Inggris dan Kanada, sedangkan istilah teknologi pembelajaran lebih banyak dipakai di Inggris (Yaumi, 2021).

Sebenarnya kedua istilah tersebut memiliki perbedaan jika ditinjau dari area kajian, kata kunci, fokus, tujuan, dan lingkup kajian. Perbedaan keduanya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2.1. Perbedaan Teknologi Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran

ASPEK	TEKNOLOGI PENDIDIKAN	TEKNOLOGI PEMBELAJARAN
Area Kajian	Mengajarkan teknologi sebagai area konten untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja.	Mengajar dengan menggunakan teknologi (menggunakan teknologi sebagai alat) untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja.
Kata Kunci	Integrasi dan pendidikan.	Lingkungan belajar, proses dan sistem pembelajaran.
Fokus	Membentuk kurikulum dan menyelesaikan masalah kinerja.	Lebih banyak diarahkan pada pengembangan dan penciptaan sistem belajar yang melibatkan beberapa jenis teknologi.
Tujuan	Literasi teknologi untuk setiap orang.	Meningkatkan proses pembelajaran.
Lingkup Kajian	Berhubungan dengan spektrum teknologi yang luas (bagaimana manusia mendesain dan melakukan inovasi).	Berhubungan dengan spektrum teknologi yang lebih spesifik tentang teknologi informasi dan komunikasi.

(Sumber: Yaumi, 2021)

2.7 Perkembangan Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran telah mengalami perkembangan baik pengertian maupun lingkungannya. Saat ini, teknologi pembelajaran dipahami sebagai media, bidang, proses, kawasan bidang, pendukung pembelajaran dan perbaikan kinerja. Sebelumnya, banyak orang menganggap bahwa teknologi pembelajaran terbatas hanya pada peralatan fisik yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Peralatan yang dimaksud misalnya kapur tulis, spidol, papan

tulis, video, buku paket, kertas karton, foto, diagram, tape, televisi, OHP, komputer, internet, digital audio, dan berbagai media pembelajaran lainnya. Pemahaman seperti ini terlalu dangkal karena menganggap bahwa pengembang pembelajaran dipandang sama dengan teknisi atau menyamakan pengembang pembelajaran dengan pemanfaatan *Youtube*, *Twitter*, *Facebook*, *web-blog*, *Skype*, *Yahoo Messenger*, dan sebagainya (Yaumi, 2021).

Teknologi pembelajaran harus dipahami dalam tiga aspek, yaitu aplikasi pengetahuan, tujuan praktis, dan dinamika perubahan. Aplikasi pengetahuan merupakan upaya untuk membuat sesuatu yang abstrak menjadi konkret, misalnya mematenkan hasil karya. Tujuan praktis bermakna pengembangan ilmu pengetahuan dan membuatnya memberikan manfaat etis bagi masyarakat dan lingkungannya. Sementara itu, dinamika perubahan maksudnya adalah terjadinya perubahan manusia dalam segi kognitif, afektif, dan psikomotornya sebagai akibat dari penerapan ilmu pengetahuan (Yaumi, 2021).

Sebagaimana telah diungkapkan di atas bahwa teknologi pembelajaran dipahami sebagai media, bidang ilmu, proses, kawasan bidang, pendukung pembelajaran dan perbaikan kinerja.

- Teknologi pembelajaran sebagai media maksudnya adalah penggunaan berbagai media pembelajaran yang mencakup peralatan, pesan, atau bahan, proses pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan metode tertentu untuk menciptakan efektivitas dan efisiensi proses untuk mencapai hasil pembelajaran yang memuaskan.
- Teknologi pembelajaran sebagai bidang ilmu, artinya kajian yang memfasilitasi belajar melalui proses identifikasi sistematis, pengembangan, organisasi, dan pemanfaatan berbagai sumber belajar dan melalui pengelolaan proses

tersebut. Di dalam hal ini ada upaya pengembangan proses pembelajaran dan produk yang merupakan hasil pengembangan tersebut.

- Teknologi pembelajaran sebagai proses, artinya melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi. Semua hal yang terlibat, berguna untuk menganalisis masalah dan merancang, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola solusi untuk masalah-masalah tersebut.
- Teknologi pembelajaran sebagai kawasan bidang ilmu artinya adalah kawasan bidang teknologi pembelajaran yang terdiri dari lima disiplin yang memberi kontribusi besar dalam membangun teori dan praktik sebagai landasan profesi. Kelima disiplin tersebut adalah 1) *Kawasan Desain* (sistem pembelajaran, pesan, strategi pembelajaran, dan karakteristik peserta didik); 2) *Kawasan Pengembangan* (teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis computer, dan teknologi terpadu); 3) *Kawasan Pemanfaatan* (pemanfaatan media, difusi inovasi, implementasi dan institusionalisasi, kebijakan dan regulasi); 4) *Kawasan Pengelolaan* (proyek desain dan pengembangan, pengelolaan sumber belajar, sistem penyampaian, dan pengelolaan informasi); (5) *Kawasan Evaluasi* (analisis masalah, pengukuran acuan patokan, evaluasi formatif, dan sumatif).
- Teknologi pembelajaran sebagai studi dan praktik etis menekankan pada pentingnya memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber teknologi yang sesuai (Yaumi, 2021).



Gambar 2.2. Lima Kawasan Teknologi Pembelajaran
(Sumber: Yaumi, 2021)

DAFTAR PUSTAKA

- Purba, Ramen A., dkk. 2021. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. t.k: Yayasan Kita Menulis.
- Khairi, Azizatul, dkk. 2022. *Teknologi Pembelajaran. Konsep dan Pengembangannya di Era Society 5.0*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Hapsari, Sri, dkk. 2023. *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Hasibuan, Ferawati Artauli. 2022. *Pengembangan Media dan Teknologi Pembelajaran*. t.k: Yayasan Kita Menulis.
- Yaumi, Muhammad. 2021 (cetakan ke-3). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rushby, Nick and Daniel W. Surry. 2016. "Mapping the Field and Terminology" dalam Nick Rushby and Daniel W. Surry (eds.), *The Wiley Handbook of Learning Technology*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.