



PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM PEMBELAJARAN

Alfina Lailan

STAI Darul Ulum Kandangan

E-mail: Alfina.lailan@gmail.com

Article History:

Received: 23-05-2024

Revised :18-06-2024

Accepted:25-06-2024

Keywords: Peran,
Teknologi Pendidikan,
Pembelajaran

Abstract: Ilmu pendidikan berkembang dengan pesat. Kemajuan teknologi berdampak besar terhadap segala bidang, termasuk pendidikan. Pembangunan sistem pendidikan di Indonesia hanya mungkin dapat terlaksana sebagai yang diharapkan apabila dipahami arti penting teknologi pendidikan dan dengan demikian maka peran dan potensinya dapat diwujudkan secara optimal. Teknologi pendidikan bukan hanya ilmu pengetahuan, tetapi juga merupakan sumber informasi dan sumber belajar yang memenuhi kebutuhan pendidikan dan mempermudah proses pembelajaran. Teknologi pendidikan tidak hanya terbatas pada alat dan barang atau perangkat keras saja tetapi juga perangkat lunak, dan perangkat otak. Bidang teknologi pendidikan meliputi desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan penilaian. Teknologi pendidikan berperan dalam meningkatkan produktivitas pendidikan, menyelenggarakan pendidikan kemungkinan-kemungkinan yang lebih bersifat individual, meningkatkan kemampuan belajar, memungkinkan distribusi kualitas pendidikan.

© 2024 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi melaju begitu cepat, merembah ke semua sektor kehidupan. Bahkan perkembangannya diperkirakan lebih pesat dari perkiraan semula. Hari ini teknologi bukan lagi milik orang-orang tertentu saja, tetapi pada teknologi melainkan milik bangsa, milik semua orang dari lapisan terendah sampai teratas. Bahkan banyak orang tidak dapat lepas dari teknologi tersebut dalam kesehariannya. Teknologi informasi dan komunikasi secara cepat dan revolusioner telah merubah pola pikir dan peradaban manusia. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pendidikan dan pembelajaran mau tidak mau melibatkan disiplin teknologi pendidikan.

Prinsip dasar adalah inti sari dari teknologi pendidikan. Belajar dalam konteks luas, dapat terjadi di sekolah, di pusat pendidikan dan pelatihan, di Masyarakat, belajar mandiri, atau belajar kain dalam rangka meningkatkan wawasan dan refleksi diri

seseorang. Agar belajar berlangsung lancar maka seorang teknolog pendidikan sebaiknya memahami aspek-aspek yang melingkupinya, termasuk dalam aspek tersebut adalah kajian bagaimana sebenarnya proses belajar (internal) terjadi dalam diri seseorang, peran pembelajaran/pelatihan untuk proses belajar, pembentukan lingkungan belajar sebagai suatu sistem pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu hal yang sangat penting dalam suatu pendidikan. Pembelajaran yang berkualitas tentu saja sangat diharapkan, tidak hanya bagi peserta didik, tetapi juga bagi satuan pendidikan, orang tua, masyarakat dan tentu saja adalah pemerintah serta *stakeholder* lainnya dalam kerangka yang lebih luas. Ada banyak faktor yang turut mendukung sebuah pembelajaran berkualitas. Semua pihak menginginkan pembelajaran tersebut berkualitas. Namun dalam pelaksanaannya yang terjadi di berbagai satuan pendidikan, harapan atau ekspektasi dari berbagai komponen terhadap pembelajaran berkualitas belumlah dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan tersebut.

Berbagai kendala yang dihadapi tentu saja ada bermacam ragam yang membuat hal tersebut terjadi. Satu di antara faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah teknologi pendidikan. Membahas tentang teknologi pendidikan, sebagian memersepsikan teknologi pendidikan itu hanya sebatas alat, yang berkaitan dengan sarana dan perasaan yang tergolong canggih. Namun sesungguhnya hal tersebut tidak salah, namun belum sempurna.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*), yang dimaksud dengan penelitian kepustakaan adalah kegiatan penelitian yang dilaksanakan dengan mengumpulkan data berupa buku, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan objek penelitian ini. Metode pengumpulan data menggunakan bantuan internet untuk menelusuri berbagai referensi buku maupun jurnal penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik pembahasan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Teknologi pendidikan

Teknologi pendidikan merupakan proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi dan mengelola pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia.

Definisi teknologi pendidikan tahun 1972 menyatakan bahwa teknologi pendidikan adalah (field) yang terlibat dalam upaya memfasilitasi pembelajaran, baik pada tahap persiapan melalui aktivitas identifikasi, pengembangan pengorganisasian dan penggunaan semua sumber belajar maupun pada proses pembelajaran itu sendiri. Definisi teknologi pendidikan tahun 2004 yang dirumuskan melalui menciptakan, menggunakan, mengelola proses dan sumber belajar yang tepat sebagai kajian (study) dan praktik beretika dalam memfasilitasi pembelajaran. Disinilah kedua definisi tersebut memiliki kesamaan karakter dan orientasi untuk memahami teknologi pendidikan bukan sebagai disiplin pengetahuan yang mapan seperti psikologi, sosiologi, dan ekonomi, melainkan sebagai bidang kajian

keilmuan.

Sebagai proses teknologi pendidikan yang bersifat abstrak. Teknologi pendidikan dapat dipahami sebagai suatu proses yang rumit dan terintegrasi yang melibatkan orang, ide, prosedur, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai, dan mengelola pemecahan kasus tersebut yang meliputi semua aspek belajar manusia. Sejalan dengan hal itu, maka munculnya teknologi pendidikan lahir dari adanya permasalahan dalam suatu pendidikan. Permasalahan pendidikan yang muncul saat ini, mencakup pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, relevansi, dan efisiensi pendidikan dan peningkatan mutu/kualitas pendidikan. Permasalahan serius yang masih dirasakan oleh pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi adalah masalah kualitas, tentu saja hal ini dapat dipecahkan melalui pendekatan teknologi pendidikan.

Dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan adalah penerapan pengetahuan ilmiah dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien, yang tidak hanya sebatas alat dan barang atau perangkat keras (hardware) tetapi juga software, dan brainware.

B. Fungsi Teknologi Informasi Dan Komunikasi dalam Pembelajaran

Teknologi informasi dan komunikasi mempunyai tiga fungsi utama yang dipakai pada aktivitas pembelajaran, di antaranya yaitu:

1. Teknologi informasi sebagai alat, TIK dipakai sebagai alat bantu bagi pengajar atau siswa untuk membantu pembelajaran, misalnya dalam mengelola kata, mengelola angka, membuat unsur grafis, membuat database, membuat program administratif untuk siswa, guru dan staf, data kepegawaian, keuangan dan sebagainya.
2. Teknologi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (science). Teknologi menjadi bagian dari disiplin ilmu yang wajib dikuasai oleh siswa. Contohnya TIK menjadi muatan lokal di sekolah-sekolah baik negeri maupun swasta.
3. Teknologi informasi menjadi bahan dan alat bantu untuk proses pembelajaran. Teknologi dimaknai sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu untuk menguasai sebuah kompetensi berbantuan komputer. Dalam hal ini komputer telah diprogram sedemikian rupa sehingga siswa dibimbing secara bertahap dengan menggunakan prinsip pembelajaran tuntas untuk menguasai kompetensi. Dalam hal ini posisi teknologi tidak ubahnya sebagai guru yang berfungsi sebagai: fasilitator, transmitter, motivator, dan evaluator.
4. TIK juga berfungsi memperkecil kesenjangan penguasaan teknologi mutakhir, khususnya pada dunia pendidikan. Pelaksanaan pendidikan berbasis TIK paling tidak menaruh dua keuntungan. Pertama, sebagai motivasi bagi pelaksana pendidikan (termasuk guru) untuk lebih apresiatif dan berinovatif. Kedua, memberikan kesempatan luas pada pendidik dan peserta didik dalam memanfaatkan setiap potensi yang ada untuk memperoleh sumber informasi yang tidak terbatas.

Kemunculan teknologi informasi dan komunikasi dengan berbagai program yang ditawarkannya telah mengubah jutaan manusia didunia ini. Ada berbagai manfaat dan aspek positif yang diperoleh dari beranekaragamnya aplikasi yang ditawarkan TIK. Banyak hal yang sebelumnya tidak terbayangkan, kini hadir dan memperkaya warna

kehidupan. Bahkan, kehidupan manusia sekarang ini maju sangat pesat karena pengaruh teknologi informasi dan komunikasi. Namun, banyak juga yang merasa gelisah karena berbagai dampak negatif dari teknologi. Harus jujur diakui bahwa teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya menawarkan aspek positif tetapi juga membawa aspek negatif. Dari aspek moralitas, misalnya, TIK telah menjadi media persebarluasan berbagai perilaku yang melanggar norma agama dan sosial. Jika dimanfaatkan secara bijak, sebenarnya teknologi informasi dan komunikasi memberikan banyak manfaat.

C. Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran

Teknologi berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan pengajaran. Teknologi dalam pendidikan digunakan sebagai fasilitator untuk mencapai tujuan pembelajaran. Teknologi dalam pendidikan diharapkan dapat digunakan untuk bisa membantu pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses kegiatan belajar di sekolah. Teknologi pendidikan bukan hanya ilmu pengetahuan, tetapi juga merupakan sumber informasi dan sumber belajar yang memenuhi kebutuhan pendidikan dan mempermudah proses pembelajaran.

Dunia pendidikan perlu senantiasa mengupdate teknologi dan senantiasa mengadaptasi perkembangan teknologi guna meningkatkan kualitas pendidikan, oleh karena itu teknologi pendidikan dapat sangat membantu dalam memberikan pelatihan bagi guru untuk bekerja secara profesional dan memanfaatkan fasilitas pembelajaran yang ada untuk pengembangan teknologi yang ada.

Peran teknologi dalam pembelajaran adalah untuk mendorong hubungan kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang mudah dipahami. Peran teknologi pembelajaran dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas antara lain:

1. Menyediakan fasilitas belajar melalui proses perencanaan, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan serta mengevaluasi sumber-sumber belajar.
2. Menyelesaikan masalah pembelajaran yang ada dan dikaji secara menyeluruh dengan memadukan beragam disiplin ilmu yang berbeda
3. Memanfaatkan teknologi untuk membuat pekerjaan menjadi efektif dan efisien baik sebagai produk maupun sebagai sebagai proses guna menyelesaikan permasalahan belajar.
4. Menciptakan inovasi baru dalam pendidikan dan pengajaran guna memecahkan permasalahan yang ada.

Dalam pembelajaran tentu saja akan dijumpai berbagai macam permasalahan. Miarso mengemukakan beberapa masalah belajar-mengajar mikro yang ada, misalnya:

1. Sulit mempelajari konsep yang abstrak,
2. Sulit membayangkan peristiwa yang telah lalu,
3. Sulit mengamati sesuatu objek yang terlalu kecil/besar,
4. Sulit memperoleh pengalaman langsung,
5. Sulit memahami pelajaran yang diceramahkan,
6. Sulit untuk memahami konsep yang rumit,
7. Terbatasnya waktu untuk belajar.

Mengingat banyaknya permasalahan belajar, karena itu tentu saja perlu dicarikan cara atau solusi untuk mengatasi permasalahan belajar tersebut, dengan harapan kiranya

permasalahan belajar yang ditemukan tersebut, bisa diatasi dan bisa dicarikan jalan keluarnya. Sehingga dengan demikian pembelajaran akan berlangsung dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Diantara banyak faktor yang turut mampu mengatasi permasalahan belajar tersebut adalah teknologi pendidikan.

Teknologi pendidikan akan mampu membantu memecahkan masalah belajar. Sehubungan dengan hal tersebut, maka teknologi pendidikan berperan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Ada beberapa peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan oleh Miarso yakni sebagai berikut:

1. Meningkatkan produktivitas pendidikan dengan jalan:
 - mempercepat penahapan belajar,
 - membantu guru untuk menggunakan waktunya secara lebih baik,
 - mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga guru dapat lebih banyak membina dan mengembangkan kegiatan belajar anak didik.
2. Memberikan kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual dengan jalan:
 - mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional,
 - memberikan kesempatan anak didik untuk berkembang sesuai dengan kemampuan perorangan mereka.
3. Memberikan dasar pembelajaran yang lebih ilmiah dengan jalan:
 - perencanaan program pembelajaran secara sistematis,
 - mengembangkan bahan ajaran yang dilandasi penelitian.
4. Meningkatkan kemampuan pembelajaran dengan memperluas jangkauan penyajian, dan kecuali itu penyajian pesan dapat lebih konkret.
 - mengurangi perbedaan antara pelajaran di dalam dan di luar sekolah.
5. Memungkinkan belajar lebih akrab, karena dapat:
 - Memberikan pengalaman tangan pertama.
6. Memungkinkan pemerataan pendidikan yang bermutu, terutama dengan:
 - dimanfaatkan bersama tenaga atau kejadian langka,
 - didatangkannya pendidikan kepada mereka yang memerlukan.

Peran teknologi pada pembelajaran adalah memfasilitasi terbentuknya hubungan secara kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang lebih mudah dipahami. Secara detail, teknologi dapat diarahkan untuk:

1. Membangun jaringan komunikasi kolaboratif antara guru, dosen, siswa dan sumber belajar. Beberapa aplikasi online yang bisa dipakai untuk telekomunikasi adalah skype, yahoo messenger, facebook, zoom, gopglemeet dan jaringan lain yang dipakai.
2. Menyediakan berbagai lingkungan penyelesaian masalah yang rumit, realistik, dan aman. Teknologi yang dapat digunakan untuk menyediakan lingkungan yang nyaman adalah hypermedia & software yang dapat digunakan untuk menciptakan proyek.
3. Membangun dan membentuk makna secara aktif melalui internet untuk mencari riset mutakhir, foto, video. Hal ini bisa membantu siswa bukan hanya menikmati penelusuran, melainkan bisa belajar dan memahami serta tahu apa yang dipelajarinya.

Teknologi pendidikan sangat berperan pada revolusi pendidikan yang terjadi, terutama dalam revolusi pendidikan abad-21 dan khususnya dalam revolusi keempat yang dinamakan dengan pendidikan 4.0 (four poin zero). Pada tahap ini fungsi guru bukan

sebagai sentral dalam proses pembelajaran, namun berubah menjadi students-centered dimana guru hanya menjadi fasilitator bagi penyediaan kebutuhan belajar peserta didik dalam upaya menyiapkan sumber dan media pembelajaran.

D. Dampak Teknologi Dalam Pendidikan

Perkembangan teknologi yang semakin canggih memiliki dampak, baik itu dampak positif maupun negative. Dengan adanya internet, memudahkan seseorang untuk berkomunikasi tanpa dibatasi dengan ruang dan waktu, namun tidak dapat dipungkiri teknologi juga bisa merubah seseorang menjadi individualis. Dalam pemanfaatan teknologi, apabila peserta didik dapat menggunakan teknologi dengan baik dalam menambah pengetahuan dan keterampilan mereka, maka mereka akan mendapatkan hasil yang baik. Namun sebaliknya, apabila peserta didik tidak bisa menggunakan dan memanfaatkan teknologi dengan baik maka hasil yang didapatnya tidak akan maksimal.

KESIMPULAN

Teknologi pendidikan dapat diartikan sebagai pedoman atau sistematisa penyelenggaraan pendidikan. Teknologi dalam dunia pendidikan adalah suatu sistem yang digunakan untuk mendukung pembelajaran untuk mencapai hasil yang diinginkan. Peran teknologi pendidikan merupakan salah satu media yang efektif dalam kegiatan pembelajaran, namun penggunaannya harus sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dampak teknologi dalam pendidikan memiliki dampak yang positif dan negatif.

Agar para pembaca khususnya guru perlu memahami tentang kawasan dari teknologi pendidikan tersebut, sehingga dengan demikian wawasan akan teknologi pendidikan tersebut akan semakin luas dan umum. Sehubungan dengan peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran sangatlah besar, maka perlu kiranya seorang guru memanfaatkan teknologi pendidikan dalam pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Eka Nurillahwati. *Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Vol. 1, 2022
- [2] Miarso, Yusufhadi. 2011. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- [3] Salma, Dewi Prawiradilaga. 2013. *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learning*. Jakarta:Kencana.
- [4] Salma, Dewi Prawiradilaga, 2012. *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- [5] Syafriaed Non. *Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran*. Jurnal Al- Aulia, Vol. 6, 2020.
- [6] Salsabila Unik Hanifah, *Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran*, Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan, Vol. 3, 2021.
- [7] <https://www.kompasiana.com/tutinamaku/5bcaf02643322f2c44578c72/peranan-teknologi-dalam-dunia-pendidikan>.