BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Manajemen

1. Konsep Dasar Manajemen

a. Pengertian Manajemen

Menurut George R. Terry manajemen adalah suatu proses yang terdiri atas tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian untuk menentukan serta mencapai tujuan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya. Dalam suatu kegiatan manajemen, diperlukan penerapan prinsip perencanaan, prinsip organisasi, prinsip pengarahan, dan prinsip pengendalian. Dengan penerapan prinsip-prinsip tersebut, setiap tindakan dalam manajemen dapat berjalan secara fleksibel dan efektif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.²²

b. Fungsi Manajemen

1) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan adalah proses penentuan tujuan atau sasaran yang hendak dicapai dan menetapkan jalan dan sumber yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Rencana diperlukan untuk memberikan arah yang jelas bagi organisasi, menetapkan tujuan yang ingin dicapai, dan menentukan prosedur terbaik untuk mencapai tujuan tersebut secara efektif dan efisien. Fungsi perencanaan adalah untuk mengimbangi ketidakpastian dan

²² Rifaldi Dwi Syahputra dan Nuri Aslami, "Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry," *Manajemen Kreatif Jurnal* Vol. 1 No. 3 (2023).

perubahan, memusatkan perhatian pada sasaran, mencapai operasi yang ekonomis, serta memudahkan proses pengawasan.²³ Dalam menjalankan fungsi perencanaan, George R. Terry mengidentifikasi beberapa hal yang perlu dilakukan, yaitu dengan merumuskan dan memperjelas tujuan yang ingin dicapai, meramalkan berbagai peristiwa yang mungkin terjadi di masa depan, menetapkan kebijakan dan prosedur yang harus diikuti, serta memperkirakan berbagai kemungkinan dan alternatif yang dapat memengaruhi pencapaian tujuan tersebut.²⁴ Dalam lembaga pendidikan, perencanaan berfungsi untuk menetapkan arah kebijakan pendidikan, mengembangkan program pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, menyusun kurikulum dan strategi pembelajaran, serta mengalokasikan sumber daya secara efektif. Perencanaan yang baik memungkinkan sekolah untuk mengantisipasi perubahan, meningkatkan mutu pembelajaran, dan mencapai tujuan pendidikan secara optimal dan berkelanjutan.

2) Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian menurut George R. Terry adalah salah satu kegiatan dasar manajemen yang bertujuan untuk mengatur seluruh sumber daya yang dibutuhkan, termasuk unsur manusia, agar pekerjaan dapat diselesaikan dengan sukses. Pengorganisasian adalah proses kerja sama antara dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Proses ini mencakup pembagian pekerjaan ke dalam

²³ Ramanda Yogi Pratama, *Fungsi-Fungsi Manajemen* (Academia, 2020).

²⁴ Neri Wijayanti dan Febrian Arif Wicaksana, "Implementasi Fungsi Manajemen George R Terry dalam Meningkatkan Mutu Lembaga Pendidikan," *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 3 No. 1 (2023).

tugas-tugas yang lebih kecil, penugasan tugas kepada individu yang sesuai dengan kemampuannya, pengalokasian sumber daya secara tepat, serta koordinasi yang terarah guna mencapai tujuan organisasi.²⁵ Dalam konteks lembaga pendidikan, pengorganisasian mencakup pembagian tugas antar pendidik, staf administrasi, dan pengelolaan sarana agar proses pembelajaran berjalan efektif.

3) Pelaksanaan (*Actuating*)

Menurut George R. Terry penggerakan atau pelaksanaan adalah membangkitkan dan mendorong semua anggota kelompok agar supaya berkehendak dan berusaha dengan keras untuk mencapai tujuan dengan ikhlas serta serasi dengan perencanaan dan usaha-usaha pengorganisasian dari pihak pimpinan.²⁶ Pelaksanaan adalah tindakan untuk memulai, memprakarsai, memotivasi, mengarahkan, serta memengaruhi para pekerja agar melaksanakan tugas demi tercapainya tujuan organisasi. Meskipun perencanaan dan pengorganisasian merupakan langkah yang vital, keduanya tidak akan menghasilkan output yang konkret tanpa adanya implementasi dari aktivitas yang telah direncanakan. Oleh karena itu, diperlukan tindakan nyata yang mendorong terjadinya aksi agar tujuan organisasi dapat tercapai.²⁷ Dalam lembaga pendidikan, pelaksanaan mencakup pelaksanaan program pembelajaran, kegiatan kurikuler dan

²⁵ Saefrudin, "Pengorganisasian dalam Manajemen," *Al-Hikmah* Vol. 5 No. 2 (2017).

²⁶ Dwi Syahputra dan Aslami, "Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry."

²⁷ Dr H. Ahmad Qurtubi M.A, *Administrasi Pendidikan (Tinjauan Teori & Implementasi)* (Jakad Media Publishing, 2019).

ekstrakurikuler, serta pengelolaan kelas yang efektif oleh tenaga pendidik dan staf.

4) Pengawasan (*Controlling*)

Menurut George R. Terry, pengawasan dapat dirumuskan sebagai proses penentuan apa yang harus dicapai, mengevaluasi apa yang sedang dilakukan, menilai pelaksanaan tersebut, dan bila diperlukan melakukan perbaikan agar pelaksanaan berjalan sesuai dengan rencana, yaitu selaras dengan standar atau ukuran yang telah ditetapkan.²⁸ Pengawasan adalah komponen penting dalam proses manajemen yang berperan besar dalam memastikan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini dilakukan selama program berlangsung hingga kegiatan tersebut selesai dilaksanakan. Istilah pengawasan mencakup berbagai aktivitas, antara lain inspeksi, pengendalian (*control*), dan evaluasi, yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan standar yang telah ditentukan.²⁹ Dalam konteks lembaga pendidikan, pengawasan berfungsi untuk menjamin mutu proses pembelajaran dan program-program pendidikan lainnya, mengidentifikasi penyimpangan atau hambatan, serta memberikan umpan balik yang berguna untuk perbaikan dan pengambilan keputusan selanjutnya. Dengan pengawasan yang sistematis dan berkelanjutan, pelaksanaan manajemen pendidikan dapat berjalan lebih optimal dan tujuan pendidikan dapat dicapai secara efektif dan efisien.

²⁸ Dwi Syahputra dan Aslami, "Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry."

²⁹ Tadjudin, "Pengawasan dalam Manajemen Pendidikan," *Ta'allum* Vol.1 No.2 (2013).

2. Konsep Dasar Manajemen Mutu

a. Pengertian Manajemen Mutu

Menurut Joseph Juran, mutu dapat diartikan sebagai kesesuaian suatu produk untuk digunakan (*fitness for use*) dalam memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Sementara itu, Edwards Deming mendefinisikan mutu sebagai pengembangan berkelanjutan dari suatu sistem yang stabil.³⁰ Manajemen mutu adalah suatu pendekatan yang menekankan pada peningkatan kualitas secara berkelanjutan melalui perbaikan proses dan sistem. Seperti yang diungkapkan oleh Deming, mutu tidak hanya berkaitan dengan produk atau layanan yang dihasilkan, tetapi juga erat hubungannya dengan kepuasan pelanggan.

Sasaran manajemen mutu adalah memastikan bahwa semua proses dan produk memenuhi standar yang telah ditentukan serta sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Kesesuaian ini mengacu pada standar-standar yang telah disusun, sehingga proses dan produk yang dihasilkan dapat memenuhi ekspektasi yang diharapkan. Manajemen mutu juga bertujuan memberikan kepuasan kepada pelanggan dengan memenuhi kebutuhan serta persyaratan yang ditetapkan oleh pelanggan maupun organisasi. Keputusan pelanggan merupakan reaksi emosional dan rasional yang positif terhadap suatu produk atau layanan. Untuk memastikan kepuasan pelanggan, setiap anggota organisasi diharapkan memiliki kompetensi yang memadai dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka masing-masing.

³⁰ Teguh Sriwidadi, "Manajemen Mutu Terpadu," *Journal the winners* 2, no. 2 (2001).

Kesesuaian suatu produk dalam penggunaannya dapat ditentukan oleh lima aspek utama, yaitu:

- 1) Teknologi, yang mencakup daya tahan serta performa produk dalam memenuhi fungsinya.
- 2) Psikologis, mencakup aspek rasa, status, atau persepsi pengguna terhadap produk.
- 3) Waktu, mengacu pada kehandalan dan daya tahan produk dalam jangka waktu tertentu.
- 4) Kontraktual, adanya jaminan atau kepastian terhadap kualitas produk sesuai dengan perjanjian.
- 5) Etika, mencerminkan nilai sopan santun, kepatuhan, dan tanggung jawab dalam penggunaan produk.³¹

b. Fungsi Manajemen Mutu

Fungsi manajemen mutu meliputi serangkaian aktivitas yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas produk atau layanan yang dihasilkan oleh perusahaan atau organisasi. Fungsi ini dapat dikategorikan ke dalam dua aspek utama, yaitu:

1) Fungsi Strategis

Fungsi strategis manajemen mutu berfokus pada penetapan visi, misi, dan tujuan terkait mutu, serta merumuskan strategi yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut.

³¹ Ella Siti Chaeriah, "Manajemen Berbasis Mutu," UNKRIS, Vol. 4. No. 2, (2016): 2.

2) Fungsi Operasional

Fungsi operasional manajemen mutu melibatkan pelaksanaan berbagai kegiatan yang mendukung pencapaian tujuan mutu, seperti perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan.

B. Mutu Pembelajaran

1. Pengertian Mutu Pembelajaran

Menurut Mulyadi mutu ialah kesesuaian dengan kebutuhan pasar atau konsumen.³² Suatu produk atau layanan dikatakan bermutu apabila mampu memenuhi harapan dan tuntutan pengguna atau pelanggan. Dalam konteks pendidikan, mutu merujuk pada sejauh mana sistem pendidikan dapat menjawab kebutuhan peserta didik, orang tua, dunia kerja, dan masyarakat secara umum. Oleh karena itu, mutu tidak hanya diukur dari hasil akhir, tetapi juga dari proses, metode, serta sarana yang digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan. Upaya untuk meningkatkan mutu harus dilakukan secara berkelanjutan agar sistem pendidikan tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan dan tantangan zaman.

Pendidikan juga perlu mengupayakan pencapaian mutu dan memberikan layanan yang bermutu kepada peserta didik. Kualitas sendiri tidak mudah didefinisikan secara spesifik. Berbicara tentang kualitas berarti juga membahas tentang mutu. Kualitas merupakan aspek yang harus terus ditingkatkan. Dengan kata lain, kualitas dapat diartikan sebagai suatu bentuk keunggulan.

³² Amiruddin Siahaan, Reny Maya Sari, dan Shopiana Shopiana, "Sejarah Dan Tokoh Pemikir Mutu," *Sabilarrasyad: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kependidikan* 4, no. 2 (2019): 1–15.

Sallis mengungkapkan bahwa terdapat berbagai indikator mutu yang baik dalam sebuah lembaga pendidikan. Pandangan ini menekankan bahwa sekolah yang bermutu harus memenuhi sejumlah kriteria penting, antara lain:

- a. Memiliki nilai-nilai moral dan karakter yang tinggi
- b. Mencapai hasil ujian yang sangat baik
- c. Memperoleh dukungan dari orang tua, dunia usaha, dan masyarakat setempat
- d. Memiliki sumber daya yang memadai
- e. Menerapkan teknologi terbaru dalam proses pembelajaran
- f. Memiliki kepemimpinan yang kuat serta visi yang jelas
- g. Menunjukkan kepedulian dan perhatian terhadap kebutuhan siswa
- h. Menyelenggarakan kurikulum yang seimbang serta relevan dengan perkembangan zaman.³³

Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan harus dilakukan secara menyeluruh dan dilihat dari berbagai aspek, baik dari segi manajerial, kurikulum, sumber daya manusia, maupun keterlibatan seluruh pemangku kepentingan.

Menurut Arikunto pembelajaran adalah suatu kegiatan yang mencakup proses penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap oleh subjek yang sedang belajar. Proses ini merupakan bagian dari pendidikan yang diberikan kepada peserta didik dengan tujuan untuk membantu mereka mencapai kedewasaan dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap.³⁴ Proses ini

³³ Ali Munirom, "Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan," *Jurnal An-Nur: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Keislaman* 7, no. 01 (25 Juni 2021): 154–74.

³⁴ Titik Tri Prastawati dan Rahmat Mulyono, "Peran Manajemen Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Sederhana," *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 1 (2023): 1, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.709>.

tidak hanya terbatas pada penyampaian materi atau pengajaran yang bersifat teoritis, tetapi juga mencakup aspek pembentukan karakter dan pengembangan pribadi yang menyeluruh.

Setiap individu memerlukan lingkungan yang mendukung agar proses belajar dapat berjalan dengan baik, sehingga dapat mencapai perkembangan secara optimal. Lingkungan yang kondusif menjadi kunci dalam mendukung pembelajaran yang efektif. Biasanya, sasaran pembelajaran difokuskan pada tiga aspek utama dari taksonomi pembelajaran, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Keberhasilan pembelajaran yang efektif sangat dipengaruhi oleh peran pendidik yang kompeten, adanya lingkungan belajar yang mendukung, partisipasi aktif dari peserta didik, serta tersedianya sumber belajar yang cukup.³⁵

Subhi, I. menjelaskan bahwa mutu pembelajaran adalah proses yang mengubah sikap, perilaku, dan keterampilan siswa sesuai dengan tujuan pendidikan.³⁶ Pembelajaran yang berkualitas dapat mengarahkan siswa untuk mencapai perkembangan yang menyeluruh dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses pembelajaran yang efektif tidak hanya ditentukan oleh kualitas pengajaran, tetapi juga oleh cara siswa berinteraksi dengan materi, lingkungan, dan sesama siswa.

³⁵ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Bumi Aksara, 2022).

³⁶ Muhammad Shidiq, Vera Nopianti, dan Kardiyo Kardiyo, "Optimalisasi Manajemen Kurikulum Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) Bengkulu," *Al-Khair Journal: Management Education* 3, no. 2 (30 Desember 2023): 275–86.

2. Peningkatan Mutu Pembelajaran

Peningkatan mutu pembelajaran dapat diraih melalui berbagai strategi pengembangan berikut:

- a. Menimplementasikan model pembelajaran yang berpedoman pada standar proses yang telah ditetapkan.
- b. Meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran yang berlangsung secara mendalam dan terarah untuk memperkuat pemahaman konsep secara lebih optimal.
- c. Tanggung jawab pendidik dalam merancang kegiatan pembelajaran berkualitas untuk setiap mata pelajaran yang diajarkannya.

C. Teknologi Pembelajaran

1. Pengertian Teknologi Pembelajaran

Secara umum, teknologi dapat diartikan sebagai pengetahuan tentang cara menciptakan atau memproduksi sesuatu. Menurut M. Maryono, teknologi adalah penerapan atau perkembangan dari berbagai jenis benda atau peralatan yang digunakan oleh manusia, atau dapat pula berupa sistem yang pada akhirnya mampu menyelesaikan persoalan atau masalah yang ada.³⁷ Selain itu, teknologi juga mencakup sistem yang dirancang untuk menyelesaikan persoalan atau tantangan yang ada, baik itu dalam bidang industri, pendidikan, kesehatan, komunikasi, maupun aspek lainnya. Teknologi tidak hanya berfokus pada pengembangan perangkat keras atau alat fisik, tetapi juga mencakup teknologi

³⁷ Mesran Nugroho Syefudin, Sarif Surejo, Muhammad Syahrizal, Aang Alim Murtopo, Zaenul Arif, Nugroho Adhi Santoso, Wresti Andriani, Soeb Aripin, Gunawan, R. Bangkit Indarmawan, *Pengantar Teknologi Informasi* (Graha Mitra Edukasi, 2023).

perangkat lunak (*software*) yang semakin memainkan peran penting dalam kehidupan modern saat ini.

Teknologi dapat dipahami sebagai suatu rancangan atau sistem yang dikembangkan untuk mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab-akibat sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan. Secara umum, teknologi terdiri dari dua komponen utama yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), teknologi merujuk pada semua sarana yang digunakan untuk menyediakan barang dan jasa demi menunjang keberlangsungan serta kenyamanan hidup manusia. Dengan demikian, teknologi berfungsi sebagai sarana, alat, atau metode yang memungkinkan kita untuk menyampaikan pesan dan menyelesaikan masalah dengan memanfaatkan pengetahuan demi mencapai tujuan tertentu.

Pembelajaran berbasis teknologi bertujuan untuk memberikan panduan dalam merancang lingkungan belajar yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Teknologi pembelajaran mencakup pembelajaran berbasis komputer atau materi multimedia yang digunakan sebagai pelengkap dalam proses pembelajaran. Beberapa kategori alat dalam teknologi pembelajaran meliputi tutorial, simulasi, alat produktivitas, serta alat komunikasi seperti email dan berbagai teknologi lainnya yang mendukung interaksi dalam pembelajaran.³⁸

Teknologi pembelajaran mencakup berbagai alat media digital yang digunakan dalam proses mengajar dan belajar. Bagi pendidik, teknologi pembelajaran dapat membantu dalam mencapai tujuan pengajaran serta meningkatkan efektivitas pembelajaran. Sementara itu, bagi peserta didik,

³⁸ Azizatul Khairi dkk., *Teknologi Pembelajaran: Konsep dan Pengembangannya di Era Society 5.0* (Penerbit NEM, 2022).

teknologi pembelajaran dapat mendorong kemandirian, meningkatkan tanggung jawab, serta memungkinkan mereka untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Berikut manfaat dari teknologi pembelajaran menurut Cauhan, Cheung dan Slavin:

- a. Dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi, siswa dapat memahami materi dengan lebih cepat.
- b. Penggunaan instruksi berbasis teknologi dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran di kelas.
- c. Siswa dari berbagai usia dan tingkatan dapat mengakses lebih banyak informasi serta memperoleh pengetahuan dalam lingkungan yang kaya akan teknologi.³⁹

Beberapa dampak positif dan negatif dari teknologi pembelajaran menurut John English, di antaranya:

- a. Dampak Positif
 - 1) Interaktif, teknologi pembelajaran dapat memberikan umpan balik dan evaluasi berulang kali tanpa mengalami kelelahan, berbeda dengan guru yang memiliki keterbatasan waktu dan energi.
 - 2) Mengintegrasikan berbagai media, seperti teks, gambar, audio, dan video, untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik.
 - 3) Membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan dalam teknologi informasi yang akan bermanfaat bagi masa depan mereka.

³⁹ Khairi dkk., *Teknologi Pembelajaran*.

- 4) Siswa dapat mengerjakan materi sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri, membuat proses pembelajaran lebih bervariasi, menyenangkan, dan menghibur.
- 5) Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa sehingga mereka menjadi lebih aktif dan antusias dalam belajar.

b. Dampak Negatif

- 1) Masalah teknis, ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak tidak selalu terjamin, serta guru mungkin memerlukan pelatihan tambahan untuk menggunakannya secara efektif.
- 2) Kebutuhan keterampilan IT, penggunaan perangkat lunak dan internet dalam pembelajaran memerlukan keterampilan teknologi yang memadai, baik bagi guru maupun siswa.
- 3) Perbedaan kemampuan teknologi, tingkat kenyamanan dan kemampuan dalam menggunakan teknologi dapat bervariasi antara siswa dan guru, sehingga dapat menjadi kendala dalam proses pembelajaran.
- 4) Penggunaan berlebihan, siswa berpotensi menggunakan komputer secara berlebihan untuk mata pelajaran tertentu, sehingga dapat mengurangi perhatian pada mata pelajaran lainnya.⁴⁰

D. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi

Menurut Stair dan Reynolds, teknologi informasi adalah kumpulan teknologi yang digunakan untuk mengelola dan memproses informasi, termasuk perangkat

⁴⁰ Khairi dkk., *Teknologi Pembelajaran*.

keras, perangkat lunak, dan jaringan yang berperan dalam pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, serta distribusi data.⁴¹ Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dunia pendidikan. Salah satu bentuk pemanfaatannya dalam pendidikan adalah melalui pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Pembelajaran berbasis teknologi informasi adalah suatu proses belajar yang memanfaatkan beragam teknologi sebagai alat pendukung. Dalam pendekatan ini, peran guru yang dulunya berfungsi sebagai satu-satunya sumber pengetahuan kini bertransformasi menjadi seorang fasilitator yang membimbing siswa untuk berinteraksi dengan berbagai sumber pembelajaran.⁴² Transformasi ini mendorong siswa untuk lebih aktif, mandiri, dan kritis dalam menggali serta mengelola informasi yang tersedia secara luas melalui teknologi.

Pemanfaatan teknologi informasi salah satunya yaitu sebagai sumber belajar. Menurut Hamalik sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai bahan atau acuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan peserta didik.⁴³ Dalam konteks ini, teknologi memungkinkan berbagai bentuk sumber belajar digital seperti e-book, video pembelajaran, artikel ilmiah, modul daring, hingga aplikasi edukatif yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Selain sebagai sumber belajar, pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan juga berperan penting sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran

⁴¹ Randi Farmana Putra dkk., *Buku Ajar Pengantar Teknologi Informasi* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

⁴² Nurchaili, "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Proses Pembelajaran Kimia Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* Vol. 16 No.6 (2010).

⁴³ Rimba Sastra Sasmita, "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)* 2, No. 1 (12 April 2020): 99–103.

adalah sesuatu yang dapat membawa informasi dan pesan dari pengirim atau sumber informasi kepada penerima atau learner. Media pembelajaran yaitu suatu alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Semakin banyak tujuan pembelajaran yang bisa dicapai dengan bantuan media pembelajaran maka semakin baiklah media itu.⁴⁴

Selanjutnya, teknologi juga bermanfaat dalam proses evaluasi pembelajaran. Evaluasi menjadi bagian yang sangat penting karena bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan dan kekurangan siswa dalam memahami materi, serta menilai efektivitas dan efisiensi guru dalam menyampaikan pembelajaran.⁴⁵ Dengan dukungan teknologi, proses evaluasi dapat dilakukan secara lebih cepat, efisien, dan akurat. Berbagai aplikasi seperti Google Forms, Quizizz, Kahoot, dan Socrative memungkinkan guru membuat kuis atau ujian online yang dapat dikoreksi secara otomatis, sehingga guru dapat langsung mengetahui hasil dan memberikan umpan balik kepada siswa. Selain itu, sistem Ujian Berbasis Komputer (*Computer Based Test/CBT*) kini telah banyak diterapkan dalam ujian sekolah.

Dari aspek teknis, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran melibatkan perangkat keras seperti komputer, laptop, tablet, dan proyektor, serta perangkat lunak seperti aplikasi pembelajaran dan platform LMS seperti Google Classroom. Aplikasi penunjang seperti Zoom dan Google Meet juga mendukung pembelajaran jarak jauh maupun tatap muka digital. Ketersediaan jaringan internet yang stabil sangat penting untuk kelancaran akses materi pembelajaran. Selain itu, keberhasilan teknologi dalam

⁴⁴ Benny A. Pribadi, "Ketersediaan dan pemanfaatan media dan teknologi pembelajaran di perguruan tinggi," *Jurnal Pendidikan* 5, no. 2 (2004): 145–56.

⁴⁵ Taufiq Nur Aziz, "Strategi Pembelajaran Digital," *The Annual Conference on Islamic Education and Social Science* Vol. 1 No.2 (2019).

pembelajaran bergantung pada literasi digital guru dan siswa, sehingga pelatihan teknis dan pendampingan sangat diperlukan untuk memaksimalkan penggunaannya.

Perkembangan media pembelajaran dari waktu ke waktu terus mencerminkan bagaimana teknologi terus mengubah cara kita menyampaikan dan mengakses pengetahuan. Dari media cetak hingga AI, setiap era membawa tantangan dan peluang baru bagi dunia pendidikan dengan tujuan utama meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar.⁴⁶ AI semakin banyak diterapkan dalam berbagai platform pembelajaran, termasuk di Quizzez dan yang lainnya. Pemanfaatan AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas, personalisasi, dan interaktivitas bagi siswa dan guru.

Salah satu jenis teknologi yang memiliki potensi besar untuk digunakan sebagai media pembelajaran berbasis teknologi informasi adalah pemanfaatan teknologi komputer. Menurut Heinich, dkk, komputer digunakan dalam pembelajaran baik sebagai tutor maupun alat bantu belajar, dengan kemampuan untuk menyajikan materi, menerima masukan dari siswa, memberikan umpan balik langsung, serta menyesuaikan isi dan kecepatan penyajian sesuai kebutuhan individu siswa.⁴⁷ Teknologi komputer dengan kemampuan interaktifnya yang tinggi dapat dijadikan sebagai sarana penyampaian informasi dan ilmu pengetahuan serta sebagai sarana untuk memperoleh umpan balik bagi siswa. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran interaktif dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk program *Computer-Assisted Learning* (CAL), surat elektronik, dan komputer multimedia yang dapat

⁴⁶ Anisa Amalia dkk., *Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) di Sekolah* (Penerbit NEM, 2024).

⁴⁷ Ely Susanti, "Pengembangan Computer Aided Learning (CAL) pada Mata Kuliah Analisis Real," *Universitas Sriwijaya*, 2017.

digunakan sebagai sarana pembelajaran baik untuk individual maupun kelompok.

Komputer sebagai media pembelajaran memberikan beberapa keuntungan, yaitu:

1. Komputer memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya dalam memahami pengetahuan dan informasi yang ditayangkan.
2. Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran membuat siswa dapat melakukan kontrol terhadap aktivitas belajarnya.
3. Komputer dapat menciptakan iklim belajar yang efektif bagi siswa yang lambat (*slow learner*), tetapi juga dapat memacu efektivitas belajar bagi siswa yang lebih cepat (*fast learner*).
4. Komputer dapat diprogram agar mampu memberikan umpan balik terhadap hasil belajar dan memberikan pengukuhan (*reinforcement*) terhadap prestasi belajar siswa.
5. Kemampuan komputer untuk merekam hasil belajar pemakainya (*record keeping*), komputer dapat diprogram untuk memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis.
6. Komputer dapat dirancang untuk memberikan preskripsi atau saran kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajar tertentu.

Menurut Ena menyatakan bahwa komputer sebagai sarana utama pembelajaran berbasis teknologi informasi memiliki empat kelemahan, yaitu tingginya biaya pengadaan dan pengembangan program komputer, terutama yang dirancang khusus untuk maksud pembelajaran, pengadaan, pemeliharaan, dan perawatan komputer yang meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) memerlukan biaya yang relatif tinggi. Masalah lain adalah *compatibility* dan *incompatibility* antara *hardware* dan *software*. Kesulitan merancang dan

memproduksi program pembelajaran berbasis komputer (*computer based instruction*).⁴⁸

Manfaat TI sebagai media dalam proses pembelajaran sangatlah besar. TI dianggap mampu menjadikan pembelajaran lebih efektif, efisien, dan meningkatkan kualitas hasil pembelajaran. TI sebagai media pembelajaran juga mampu memberikan siswa pengalaman yang banyak dan variatif. TI sangat bermanfaat untuk membangkitkan motivasi siswa dalam belajar karena media ini menyajikan banyak pengalaman yang menarik, bahkan pengalaman akan dunia di luar sekolah.

Teknologi informasi adalah solusi bagi berbagai permasalahan dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran diyakini secara khusus dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, hal ini juga berperan dalam mengembangkan keterampilan teknologi informasi (*IT skills*) yang penting bagi siswa di dunia kerja dan kehidupan mereka di masa depan, serta memperluas akses terhadap pendidikan dan pembelajaran. Selain itu, teknologi informasi juga menjawab "*the technological imperative*" dengan berkontribusi dalam mengurangi biaya pendidikan dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas pembelajaran melalui rasio biaya-manfaat yang lebih optimal.

Menurut Brotosiswoyo internet pada dasarnya adalah perpaduan antara kemajuan teknologi informasi dengan telekomunikasi.⁴⁹ Internet adalah sumber informasi terbesar di dunia yang menyimpan jutaan bahkan miliaran data dalam berbagai format, seperti teks, gambar, dan video. Dalam konteks komunikasi, Internet

⁴⁸ Ouda Teda Ena, "Membuat media pembelajaran interaktif dengan piranti lunak presentasi," *Yogyakarta: Indonesian Language and Culture Intensive Course) Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta* 2, no. 1 (2001).

⁴⁹ Nurrazmi Aziz, "Pemanfaatan Teknologi Internet dalam Pendidikan," *Jurnal Kependidikan Islam IAIN Sulthan Thaha Saifuddin* Vol. 4 (2013).

berfungsi sebagai sarana yang efektif dan efisien untuk pertukaran informasi jarak jauh. Kemudahan akses global yang ditawarkan internet menjadikannya lebih unggul dibandingkan sumber informasi lainnya. Oleh karena itu, internet memainkan peran penting dalam mendukung proses belajar mengajar, karena menyediakan referensi dan materi pendidikan yang luas serta dapat diakses dengan cepat.

Bagi para pendidik, internet merupakan alat yang sangat bermanfaat untuk memperlancar proses belajar mengajar. Melalui jaringan ini, mereka dapat memperluas wawasan serta berbagi sumber belajar dengan rekan-rekan pendidik lainnya, berkolaborasi dengan pendidik dari berbagai negara, dan berkesempatan untuk mempublikasikan metode pembelajarannya secara luas. Selain itu, internet memungkinkan pendidik untuk mengatur komunikasi dengan lebih efektif dan berpartisipasi langsung dalam forum akademik, baik di tingkat lokal maupun internasional. Internet juga memberikan manfaat besar bagi mahasiswa, karena memungkinkan mereka mengakses informasi dengan cepat dan mandiri. Kondisi ini mendukung dalam memperluas wawasan, memperdalam pemahaman, serta mengembangkan keterampilan dalam penelitian dengan cara yang lebih efektif.