

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran

Hansen Imanuel Sumakul^{a,1*}, Selina Valensia Tendean^{b,2}, Apeles Lexi Lonto^{c,2}

^{ab} Universitas Negeri Manado, Tondano, 95618, Indonesia

^{1*} ppg.hansensumakul01428@program.belajar.id; ² ppg.selinatendean01928@program.belajar.id;

³ lexilonto@unima.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima: 27 September 2023

Direvisi: 15 November 2023

Disetujui: 25 Desember 2023

Tersedia Daring: 1 Januari 2024

Kata Kunci:

Media Pembelajaran,

Teknologi Informasi,

Komunikasi,

E-learning

ABSTRAK

Kemajuan Teknologi Informasi telah mendorong terjadinya banyak perubahan, termasuk dalam bidang pendidikan yang melahirkan konsep e-learning. Dengan e-learning, pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. E-learning memungkinkan peserta didik untuk aktif dan kreatif. E-learning memberikan para peserta didik, pendidik, dan pengelola pendidikan dapat mengambil banyak manfaat, di antaranya fleksibilitas program dan bahan pembelajaran dapat dibuat lebih menarik dan berkesan. Integrasi teknologi informasi pada pendidikan akan meningkatkan kualitas pembelajaran. Dampak ikutan dengan integrasi teknologi informasi pada pendidikan adalah mendorong percepatan computer literacy pada masyarakat Indonesia. Dimanfaatkannya teknologi sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, dapat mempermudah cara pengajar dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan para siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Kebutuhan akan teknologi dalam ranah pendidikan bukanlah hal yang baru, pemanfaatan teknologi untuk membentuk pembelajar yang kondusif dan inovatif. Pemanfaatan tersebut terbukti berperan besar dalam kelancaran proses belajar.

ABSTRACT

Keywords:

Canva

Learning Media,

Information Technology,

Communication,

E-learning

Advances in Information Technology have encouraged many changes, including in the field of education which gave birth to the concept of e-learning. With e-learning, implementation of learning becomes more effective and efficient. E-learning allows participants educate to be active and creative. E-learning provides students, educators, and managers education can benefit from many benefits, among them the flexibility of programs and materials Learning can be made more interesting and memorable. Integration of information technology on education will improve the quality of learning. Impacts associated with integration Information technology in education is encouraging the acceleration of computer literacy in Indonesian society. Utilization of technology as a learning medium in the learning process teaching, can make it easier for teachers to communicate and interact with students both in the classroom and outside the classroom. The need for technology in the realm education is nothing new, the use of technology to form learners conducive and innovative. This utilization has proven to play a major role in the smooth running of the process Study.

©2024, Hansen Imanuel Sumakul, Selina Valensia Tendean, Apeles Lexi Lonto

This is an open access article under CC BY-SA license



1. Pendahuluan

Belajar merupakan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya (Wibawa, 2016). Oleh karena itu belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat kognitif, psikomotor maupun afektif (Isnaeni & Hildayah, 2020).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seiring dengan perkembangan manusia. Perkembangan itu menyebabkan perubahan yang berarti bagi manusia. Media dijadikan sebagai wadah pembelajaran. Media telah menjadi suatu kebutuhan pokok (primer) bagi manusia. Media elektronik dalam perkembangannya bermetamorfosis ke dalam dunia maya. Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, memungkinkan diterapkannya cara-cara yang lebih efisien untuk produksi, distribusi dan konsumsi barang dan jasa. Pada era informasi ini, jarak geografis tidak lagi faktor penentu dalam hubungan antar manusia atau antar lembaga usaha, sehingga dunia ini menjadi suatu kampung global atau disebut Global Village (Suardi, 2018).

Proses belajar mengajar suatu proses komunikasi (Sanjani, 2020). Berkomunikasi merupakan kegiatan manusia sesuai dengan nalurinya. Naluri yang selalu ingin berhubungan satu sama lain. Adanya naluri tersebut, komunikasi dapat dikatakan bagian hakiki dari hidup manusia. Komunikasi mengandung makna menyebarkan informasi atau menyampaikan pesan atau dari sumber pesan (komunikator) kepada penerima pesan. Untuk itu komunikasi dikaitkan dengan penggunaan media. Media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses komunikasi dan pembelajaran demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Kemajuan teknologi informasi menjadikan manusia dalam berhubungan dengan pihak lain seakan tidak lagi dibatasi oleh waktu dan tempat. Kapanpun dan dimanapun manusia dengan perangkat teknologi tersebut bisa menjalin hubungan, mendapatkan informasi, dan menyebarkan informasi kepada orang lain. Berkembangnya TIK (teknologi informasi dan Komunikasi) memudahkan manusia untuk mengakses informasi kapanpun dan dimanapun (Sari et al., 2023).

Salah satu perkembangan TIK dimanfaatkan di bidang pendidikan seperti dibangunnya pembelajaran secara online. E-learning (Electronic Learning) merupakan proses pembelajaran yang memandatkan teknologi informasi dalam hal ini memanfaatkan media online seperti internet sebagai metode penyampaian interaksi dan fasilitasi (Rohani & Zulfah, 2021). Penggunaan E-Learning pada media belajar onlineternyata dapat mengatasi masalah efisiensi waktu dan tempat yang sering di hadapi oleh siswa. E-learning merupakan model pembelajaran berbasis TIK ini berakibat pada perubahan budaya belajar dalam konteks pembelajarannya. Kegiatan belajar menjadi sangat fleksibel karena dapat disesuaikan dengan ketersediaan waktu para siswa/mahasiswa. E-learning (elektronik learning), proses pembelajaran jarak jauh dengan menggabungkan prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran dengan teknologi (Wulantina, 2021).

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif tipe deskriptif analitis yang mencoba menjelaskan secara terperinci masalah yang diteliti dengan pendekatan tinjauan pustaka (library research) yang bersumber baik dari buku dan jurnal mengenai pemanfaatan TIK sebagai media dalam pembelajaran. Referensi akan menjadi sumber utama dalam penulisan artikel ini meliputi jurnal nasional dan Internasional serta buku cetak dan online

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran / pelatihan. Media pendidikan adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya (Mahardika et al., 2021).

Media merupakan alat Bantu yang dapat memudahkan pekerjaan. Setiap orang pasti ingin pekerjaan yang dibuatnya dapat diselesaikan dengan baik dan dengan hasil yang memuaskan. Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan tenaga pengajar dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan. Media pembelajaran bisa berupa gambar, modul, buku teks, alat-alat teknologi dan sejenisnya. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, media bermakna alat atau sarana komunikasi. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah atau perantara atau pengantar (Rifa'i et al., 2022). Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media (Pangalila et al., 2024).

Secara lebih khusus Gerlach dan Ely menjelaskan bahwa pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Yasmin & Santoso, 2019). Istilah media telah banyak dikenal, yang sebelumnya istilah tersebut dikenal nama alat peraga, yang dipergunakan guru dalam memperagakan sesuatu hal kepada siswa di dalam kelas. Misalnya, guru mengajar tentang perbandingan panjang suatu benda, guru memperagakan dengan cara mengukur panjang benda yang ingin dibandingkan, dengan alat peraga yang telah dipersiapkan. Alat bantu mengajar yang dipergunakan guru melaksanakan proses belajar mengajar, sangat membantu memudahkan siswa dalam belajar (Sanjani, 2020).

Prinsip bahwa media sama dengan alat peraga. Media yang kita kenal adalah segala sesuatu yang dipakai untuk mengantarkan pesan dari sumber (yaitu guru) kepada penerima pesan (yaitu peserta didik). Pengertian media menjadi lebih luas, karena mencakup apa saja yang dipakai untuk memediasi belajar siswa, pengertian media pembelajaran secara singkat dapat dikemukakan sebagai sesuatu (bisa berupa alat, bahan atau keadaan) yang digunakan sebagai perantara komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Jadi terdapat tiga konsep yang mendasari batasan media pembelajaran, yaitu: konsep komunikasi, konsep sistem dan konsep pembelajaran. Media memiliki berbagai peran dalam aktivitas pembelajaran. Selama ini, pembelajaran lebih banyak tergantung pada keberadaan guru. Dalam situasi demikian, media tidak banyak digunakan oleh guru, namun apabila digunakan media hanya sebatas sebagai "alat bantu" pembelajaran.

Pandangan demikian ini mengisyaratkan tidak adanya upaya pembelajarandengan menggunakan media dalam proses pembelajaran. Sebaliknya proses pembelajran terjadi dengan tidak memerlukan kehadiran guru. Pembelajaran yang tidak tergantung pada guru, *instructor-independent instruction*, yang disebut juga sebagai "self-instruction" lebih banyak memusatkan proses pembelajaran terjadi pada diri siswa itu sendiri. Media berfungsi secara efektif dalam konteks pembelajaran yang berlangsung tanpa menuntut kehadiran guru. Media sering dalam bentuk "kemasan" untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam situasi seperti ini,

tujuan telah diberikan bahan-bahan atau material telah disusun dengan rapih, demikian juga alat ukur atau evaluasinya telah disertakan. Bahan belajar dalam pembelajaran model ini disebut juga sebagai “self containsd matrials”. Bahan belajar ini berperan sebagai media. Media pembelajaran yang mempersyaratkan situasi seperti diatas dapat berwujud modul, paket belajar, kaset dan perangkat lunak komputer yang dipakai oleh siswa (peserta didik) atau peserta pelatihan. Dalam kondisi ini, guru atau instruktur berfungsi sebagai fasilitator pembelajaran. Menurut Briggs (1977) media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut National Education Assocation (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang- dengar, termasuk teknologi perangkat keras. Posisi media pembelajaran, dalam proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran (Lubis, 2020).

3.2 Teknologi Informasi dan Komunikasi

Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi Teknologi adalah sebuah pengetahuan yang ditujukan untuk menciptakan alat, tindakan pengolahan dan ekstraksi benda. Istilah "teknologi" telah dikenal secara luas dan setiap orang memiliki cara mereka sendiri memahami pengertian teknologi. Teknologi digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan kita sehari-hari, secara singkat; kita bisa menggambarkan teknologi sebagai produk, proses, atau organisasi. Selain itu, teknologi digunakan untuk memperluas kemampuan kita, dan yang membuat orang-orang sebagai bagian paling penting dari setiap sistem teknologi. Sedangkan yang dimaksud dengan informasi yang sering disamakan dengan pengertian data. Data adalah sesuatu yang belum diolah dan belum dapat digunakan sebagai dasar yang kuat dalam mengambil suatu keputusan. Teknologi informasi dan Komunikasi adalah suatu bidang ilmu pengetahuan yang perkembangannya semakin pesat dari tahun ke tahun. Teknologi informasi adalah sebagai suatu ilmu pengetahuan yang mencakup berbagai hal, seperti : sistem komputer hardware dan software, LAN (lokal area network), MAN (metropolitan area network), WAN (Wide Area Network) dan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Serta Sistem Telekomunikasi (Sari et al., 2023).

Teknologi informasi dan Komunikasi adalah seperangkat alat perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan informasi. Alat teknologi informasi membantu dalam memberikan orang-orang informasi yang tepat pada waktu yang tepat. Pekerja dalam organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menyelesaikan berbagai tugas dan ini dapat mencakup; mentransfer informasi yang memfasilitasi pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi, meningkatkan layanan pelanggan, dan banyak lagi. Dalam era informasi ini, sangat penting untuk mengelola sistem informasi untuk memastikan akurasi dan efisiensi. Sistem informasi manajemen (MIS) melibatkan perencanaan, pengembangan, manajemen, dan penggunaan alat-alat teknologi informasi untuk membantu pekerja dan orang-orang dalam melakukan semua tugas yang berhubungan dengan pengolahan informasi dan manajemen. Lembaga keuangan besar seperti Bank menggunakan teknologi informasi untuk mengoperasikan seluruh usaha mereka serta melayani pelanggan mereka.

3.3 Fungsi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki tiga fungsi utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu: (1) Teknologi berfungsi sebagai alat, dalam hal ini TIK digunakan sebagai alat bantu bagi pengguna atau siswa untuk membantu pembelajaran, misalnya dalam mengolah kata, mengolah 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. Dalam hal ini teknologi sebagai bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai oleh siswa. Misalnya teknologi komputer dipelajari oleh beberapa jurusan di perguruan tinggi seperti informatika, manajemen informasi, ilmu komputer. Dalam pembelajaran di sekolah sesuai kurikulum 2006 terdapat mata pelajaran TIK sebagai Ilmu pengetahuan yang harus dikuasai siswa semua kompetensinya. (3) Teknologi berfungsi sebagai bahan dan alat bantu untuk pembelajaran (literacy). Dalam hal ini 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, motivator, transmiter, dan evaluator. Disinilah peran dan fungsi teknologi informasi untuk menghilangkan berkembangnya sel dua, tiga dan empat berkembang di banyak institusi pendidikan yaitu dengan cara: (1) Meminimalisir kelemahan internal dengan mengadakan pengenalan teknologi informasi global dengan alat teknologi informasi itu sendiri (radio, televisi, computer). (2) Mengembangkan teknologi informasi menjangkau seluruh daerah dengan teknologi informasi itu sendiri (Wireless Network connection, LAN). (3) Pengembangan warga institusi pendidikan menjadi masyarakat berbasis teknologi informasi agar dapat terdampingan dengan teknologi informasi melalui alat- alat teknologi informasi. Peran dan fungsi teknologi informasi dalam konteks yang lebih luas, yaitu dalam manajemen dunia pendidikan, berdasar studi tentang tujuan pemanfaatan TI di dunia pendidikan terkemuka di Amerika, Alavi dan Gallupe (2003:87) menemukan beberapa tujuan pemanfaatan TIK, yaitu :memperbaiki competitive positioning; meningkatkan brand image; meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran; meningkatkan kepuasan siswa; meningkatkan pendapatan; memperluas basis siswa; meningkatkan kualitas pelayanan; mengurangi biaya operasi; dan mengembangkan produk dan layanan baru. Karenanya, tidak mengherankan jika saat ini banyak institusi pendidikan di Indonesia yang berlomba-lomba berinvestasi dalam bidang TIK untuk memenangkan persaingan yang semakin ketat. Maka dari itu untuk memenangkan pendidikan yang bermutu maka disolusikan untuk memposisikan institusi pendidikan pada sel satu yaitu lingkungan peluang yang menguntungkan dan kekuatan internal yang kuat (Haryadi & Selviani, 2021).

3.4 Faktor-faktor Pendukung Teknologi Informasi dan Komunikasi

Dalam Pembelajaran Teknologi informasi dan Komunikasi yang merupakan bahan pokok dari e- learning itu sendiri berperan dalam menciptakan pelayanan yang cepat, akurat, teratur, akuntabel dan terpercaya. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut maka ada beberapa factor yang mempengaruhi teknologi informasi yaitu:

1. Infrastruktur Maksud dari faktor diatas adalah agar teknologi informasi dapat berkembang dengan pesat, pertama dibutuhkan infrastruktur yang memungkinkan akses informasi di manapun dengan kecepatan yang mencukupi.
2. Sumber Daya Manusia Faktor SDM menuntut ketersediaan human brain yang menguasai teknologi tinggi.
3. Kebijakan Faktor kebijakan menuntut adanya kebijakan berskala makro dan mikro yang berpihak pada pengembangan teknologi informasi jangka panjang.
4. Finansial Faktor finansial membutuhkan adanya sikap positif dari bank dan lembaga keuangan lain untuk menyokong industri teknologi informasi.
5. Konten dan Aplikasi Faktor konten dan aplikasi menuntut adanya informasi yang disampaikan pada orang, tempat, dan waktu yang tepat serta ketersediaan aplikasi untuk menyampaikan konten tersebut dengan nyaman pada penggunaanya.

Bishop G. (1989) meramalkan bahwa pendidikan masa mendatang akan bersifat luwes (flexible), terbuka, dan dapat diakses oleh siapapun juga yang memerlukan tanpa pandang faktor jenis, usia, maupun pengalaman pendidikan sebelumnya (Abidin, 2019). Mason R. (1994) berpendapat bahwa pendidikan mendatang akan lebih ditentukan informasi interaktif, seperti CD-ROM Multimedia, dalam pendidikan secara bertahap menggantikan TV dan Video. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan, maka pada saat ini sudah dimungkinkan untuk diadakan belajar jarak jauh dengan menggunakan media internet untuk menghubungkan antara mahasiswa dengan dosennya, melihat nilai mahasiswa secara online, mengecek keuangan, melihat jadwal kuliah, mengirimkan berkas tugas yang diberikan dosen dan sebagainya, semuanya itu sudah dapat dilakukan (Mudrikah et al., 2022).

3.5 E-Learning

E-learning singkatan dari elektronik learning, merupakan suatu istilah populer dalam pembelajaran on-line berbasis internet dan intranet. Teknologi e-learning ini merupakan sebuah teknologi yang dijumpai oleh teknologi internet, membutuhkan sebuah media untuk dapat menampilkan materi-materi kursus dan pertanyaan-pertanyaan dan juga membutuhkan fasilitas komunikasi untuk dapat saling bertukar informasi antara peserta didik dengan pengajar. Menurut Rossenberg (2001:28) dalam (Dinata, 2021), e-learning merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas berlandaskan, tiga kriteria, sebagai berikut:

1. E-learning merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi dan membagi materi ajar atau informasi.
2. Penerimaan sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet yang standar.
3. Memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional.

E-learning memiliki berbagai persamaan istilah. Di antaranya adalah online learning, internet learning, networked learning, virtual learning, dan distance learning (pembelajaran jarak jauh). Walau demikian, semuanya memiliki makna yang sama, yaitu proses pembelajaran dimana peserta belajar berada jauh dari pengajar. Selain itu, terdapat penggunaan suatu bentuk teknologi elektronik sebagai media pembelajaran. E-learning memungkinkan siswa/mahasiswa untuk belajar tanpa harus secara fisik hadir di kelas. Peserta didik bisa saja berada di kota lain, sementara “instruktur” dan pelajaran yang diikuti berada di kota yang lainnya bahkan di pulau ataupun di negara lain. Namun interaksi masih bisa dijalankan secara langsung atau jeda waktu beberapa saat. Jadi siswa/mahasiswa bisa belajar dari komputer dari rumah ataupun dari kantor (tempat dimana siswa/mahasiswa bekerja) yang terkoneksi dengan internet. Dengan cara ini siswa/mahasiswa bisa mengatur sendiri waktu belajar, dan tempat ia mengakses ilmu yang dipelajari. E-learning dalam arti luas bisa mencakup pembelajaran yang dilakukan di media elektronik (internet) baik secara formal maupun informal. E-learning secara formal, misalnya pembelajaran dengan kurikulum, silabus, mata pelajaran dan tes yang telah diatur dan disusun berdasarkan jadwal yang telah disepakati pihak-pihak terkait (pengelola e-learning dan siswa/mahasiswa sendiri). Pembelajaran ini termasuk tingkat interaksinya tinggi dan diwajibkan oleh perusahaan pada karyawannya, yang dikenal dengan pembelajaran jarak jauh dan dikelola oleh universitas. E-learning merupakan teknologi yang masih relatif baru dalam dunia pendidikan di Indonesia. E-learning merupakan salah satu cara yang dapat digunakan sebagai alternatif media pendidikan, karena dengan e-learning, proses pendidikan dapat diakses dengan lebih mudah. Keterkaitan e-learning dengan pendidikan jarak jauh, bahwa e learning dapat membantu proses pelaksanaan pendidikan jarak jauh. Sistem e learning bisa sebagai pengganti modul ajar bagi pembelajar, sebagai pendistribusian materi ajar yang terorganisir dan untuk mempertahankan interaktivitas antara pembelajar dan pembelajaran. Hubungan antara

distance learning dan e-learning?. Distance learning atau pembelajaran jarak jauh memiliki ciri utama terpisahnya antara peserta belajar dengan pengajar. Karena keterpisahan jarak baik dilihat dari sisi tempat dan waktu, maka distance learning setidaknya memiliki tiga konsekuensi logis. Pertama perlunya diterapkan sistem belajar mandiri yang memungkinkan peserta belajar mengendalikan belajarnya sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dirinya. Kedua, diperlukan teknologi informasi dan komunikasi sebagai jembatan komunikasi antara peserta belajar dengan peserta belajar lain, peserta belajar dengan pengajar atau peserta belajar dengan Sumber belajar lain (ahli, buku, bahan ajar dan lain-lain). Ketiga, perlu digunakannya aneka sumber belajar yang difasilitasi oleh teknologi informasi dan komunikasi yang relevan baik dengan bahan ajarnya itu sendiri maupun karakteristik peserta belajar. Dengan konsekuensi logis tersebut, khususnya konsekuensi logis kedua (yaitu memerlukan penerapan teknologi informasi dan komunikasi yang tepat guna), maka konsep e-learning diperlukan dalam distance learning. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa e-learning dalam konteks pendidikan jarak jauh merupakan suatu konsekuensi, sebagaimana halnya penerapan sistem belajar mandiri dan layanan fasilitas aneka sumber belajar. (<http://www.teknologipendidikan.net/2010/06/05/e-learning-dalam-pendidikan-jarak-jauh>).

3.6 Karakteristik dan Manfaat E-learning

Menurut: Gartika Rahmasari dan Rita Rismiati (2013:43), Metode pengajaran tradisional masih kurang efektif jika dibandingkan dengan metode pengajaran modern. E-learning bukan sekedar menggantikan, tetapi diharapkan menambahkan metode dan materi pengajaran tradisional. E-learning memiliki beberapa karakteristik, sebagai berikut :

1. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik.
2. Menggunakan bahan ajar yang bersifat mandiri (self-learning materials) disimpan di komputer, sehingga dapat diakses oleh dosen dan mahasiswa kapan saja dan dimana saja.
3. Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar, dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.
4. Menggunakan jasa internet sebagai media utama.

Sedangkan manfaat dari pembelajaran E-learning adalah:

1. E-learning memberi fleksibilitas dalam memilih waktu dan tempat untuk mengakses perjalanan.
2. Belajar Mandiri. E-learning memberi kesempatan bagi pembelajar secara mandiri memegang kendali atas keberhasilan belajar.
3. Efisiensi Biaya. E-learning memberi efisiensi biaya bagi administrasi penyelenggara, efisiensi penyediaan sarana dan fasilitas fisik untuk belajar dan efisiensi biaya bagi pembelajar adalah biaya transportasi dan akomodasi.
4. Dengan e-learning dapat menjalin komunikasi, sehingga banyak hal yang dapat mereka ketahui.
5. Dengan e-learning dapat memperluas wawasan siswa.
6. Sifat e-learning adalah interaktif dan inovatif.
7. Melalui e-learning pembelajar didorong untuk bereksplorasi dengan website- website yang tersedia sehingga kreativitas dan rasa keingintahuannya terus bertambah.

3.7 Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran Menurut Robinson Situmorang, (2013:17), Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), pada masa perkembangannya lebih dikenal dengan sebutan “media Komputer”, yang digunakan sebagai media pembelajaran, baik itu bersifat offline maupun online (Hasriadi, 2022). Komputer sebagai media pembelajaran secara bergantian disebut pula dengan multimedia. Ini disebabkan kemampuan teknologi yang dimiliki perangkat komputer mampu

mengintegrasikan berbagai fungsi media (mulai dari audio, visual, animasi, sistem transisi, kemampuan interaktif, sampai kepada layanan sistem hypertexts) di dalam satu medium, yang disebut Komputer. Dengan kemampuan teknologi yang dimiliki, “komputer” menjadi sarana yang sangat efektif dan efisien untuk digunakan sebagai modalitas dalam pembelajaran (Agustian & Salsabila, 2021).

Hal inilah yang menjadikan teknologi komputer memberi banyak ragam dalam pembelajaran, khususnya ketika teknologi tersebut menjadi medium yang terkoneksi dengan internet. Berbagai ragam pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan istilah pembelajaran berbasis komputer bermunculan, mulai dari Computer Based Learning (CBL), Online Learning atau Web Based Learning, E-learning yang sering disebut juga Teknologi Based Learning, Distance Learning (Pembelajaran Berbasis Jaringan) atau Integrated System (Anggraeni et al., 2021). Secara umum media diartikan sebagai „alat komunikasi yang membawa pesan dari sumber ke penerima. Pengertian ini lebih mengarah pada pengertian media yang lebih khusus. Secara lebih luas dikatakan bahwa media adalah alat yang bermuatan pesan, yang memungkinkan orang atau siswa dapat berorientasi dengan pesan tersebut secara langsung. Media teknologi inilah merupakan media yang dirancang khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, seperti Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) berbasis offline dan online. Lebih lanjut ia katakan, dengan memanfaatkan Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran bukan hanya bermanfaat bagi siswa (peserta didik) saja, tetapi juga bagi guru (pendidik) sebagai perancang, pengembang dan pelaksana dalam pembelajaran (Ahmad, 2018). Oleh karena itu, kehadiran TIK sebagai media pembelajaran banyak membantu guru (pendidik) dalam berbagai hal, antara lain:

- a. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif Penggunaan media pembelajaran berupa foto ataupun video, dapat menarik perhatian siswa bila dibandingkan dengan penjelasan secara diskripsi secara lesan. Guru dapat menciptakan berbagai kegiatan yang variatif dan mengaktifkan siswa melalui foto ataupun gambar obyik yang dibahas.
- b. Pembelajaran menjadi lebih kokret dan nyata. Penggunaan media pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar, lebih-lebih dikelas rendah sangat sesuai dengan karakteristik siswa yang masih berada dalam tarah “operasional-konkret. Dengan media ini siswa akan lebih mudah mempelajari segala sesuatu yang secara langsung dapat mereka lihat, dengar, pegang dan merasakan.
- c. Pengelolaan pembelajaran lebih efektif dan efisien Dengan media pembelajaran, guru dapat terbantu untuk tidak perlu banyak menulis atau mengilustrasikan di papan tulis. Ilustrasi dan tulisan yang dibutuhkan dapat dipenuhi guru dengan waktu yang tepat dan cepat melauai fasilitas yang terdapat pada komputer.
- d. Mendorong siswa belajar secara lebih mandiri. Media Pembelajaran yang sudah dirancang khusus untuk pembelajaran tertentu dapat dipergunakan oleh siswa untuk belajar baik secara individu maupun secara kelompok.
- e. Meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan media pembelajaran proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.
- f. Proses pembelajaran dapat dilakukan di mana dan kapan saja Program audio, video, komputer (offline dan online) adalah media pembelajaran yang dapat digunakan di mana saja dan kapan sajasesuai dengan kondisi dan situasi guru maupun siswa.
- g. Menimbulkan sikap positif siswa terhadap proses pembelajaran. Penggunaan media yang dirancang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa dapat menimbulkan sikap positif siswa terhadap proses belajar mengajar.

4. Kesimpulan

Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan media teknologi informasi, yaitu dengan cara mencari dan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam belajar kemudian dicarikan pemecahannya melalui aplikasi Teknologi Informasi yang sesuai. Upaya pemecahan permasalahan pendidikan terutama masalah yang berhubungan dengan kualitas pembelajaran, dapat ditempuh dengan cara penggunaan berbagai sumber belajar dan penggunaan media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat bantu dalam meningkatkan kadar hasil belajar peserta didik. Dengan Teknologi informasi yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, dan terkoneksi dengan internet maka Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK):

- a. Mampu memberikan layanan informasi pembelajaran berbasis internet,
- b. Menjadi media dalam model pembelajaran berbasis web (online),
- c. Menjadi media dalam penyelenggaraan e-learning, dan
- d. Menjadi media dalam sistem pendidikan dan pembelajaran jarak jauh.

5. Daftar Pustaka

- Abidin, A. M. (2019). Kreativitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 11(2), 225–238. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v11i2.168>
- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133.
- Ahmad, I. (2018). Proses pembelajaran digital dalam era revolusi industri 4.0. *Direktur Jenderal Pembelajaran Dan Kemahasiswaan. Kemenristek Dikti*, 1–13.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327.
- Dinata, K. B. (2021). Literasi digital dalam pembelajaran daring. *Eksponen*, 11(1), 20–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.47637/eksponen.v11i1.368>
- Haryadi, R., & Selviani, F. (2021). Problematika pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19. *Academy of Education Journal*, 12(2), 254–261.
- Hasriadi, H. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136–151.
- Isnaeni, N., & Hildayah, D. (2020). Media Pembelajaran Dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(05), 148–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.46799/jst.v1i5.69>
- Lubis, M. A. (2020). *Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan:(PPKN) DI SD/MI: Peluang Dan Tantangan Di Era Industri 4.0*. Prenada Media.
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). Pembuatan media pembelajaran menarik menggunakan canva untuk optimalisasi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3).
- Mudrikah, S., Ahyar, D. B., Lisdayanti, S., Parera, M. M. A. E., Ndorang, T. A., Wardani, K. D. K. A., Siahaan, M. N., Hanifah, D. P., Amalia, R., & Siagian, R. C. (2022). *Inovasi Pembelajaran di Abad 21*. Pradina Pustaka.

- Pangalila, T., Paka, N., Pombaile, E., Abdul, A., & Sampel, F. L. (2024). Pemanfaatan aplikasi canva sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa Kelas X-4 SMA Negeri 1 Tondano. *Academy of Education Journal*, 15(1), 415–420.
- Rifa'i, S., Zuriyah, N., & Lutfiana, R. F. (2022). Pengaruh Media Video Profil Pelajar Pancasila Terhadap Karakter Kemandirian Siswa Di SMK Muhammadiyah 1 Batu. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKn*, 9(2), 148–159. <https://doi.org/https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18523>
- Rohani, M., & Zulfah, Z. (2021). Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran e-Learning melalui Media Google Classroom untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP Negeri 1 Kuok. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 44–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.994>
- Sanjani, M. A. (2020). Tugas dan peranan guru dalam proses peningkatan belajar mengajar. *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 35–42.
- Sari, I. P., Kurnia, W., & Hendrastuty, N. (2023). Sistem Informasi Pembelajaran Berbasis Web (Studi Kasus SDN 1 Tanjung Senang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(1), 54–60.
- Suardi, M. (2018). *Belajar & pembelajaran*. Deepublish.
- Wibawa, R. (2016). Penggunaan Pembelajaran Individual Model Pertemuan Kelas dalam Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-c pada Mata Pelajaran IPS-Ekonomi Pokok Bahasan Permintaan dan Penawaran di MTs Yusuf Abdussatar Kediri Lombok Barat. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(1), 1–8.
- Wulantina, E. (2021). Menanamkan Pendidikan Karakter Melalui E-Learning. *HARMONI LINTAS MAZHAB: Menjawab Problem Covid-19 Dalam Ragam Perspektif*, 1, 51.
- Yasmin, Z., & Santoso, B. (2019). Fasilitas belajar dan metode mengajar guru sebagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 134.