

## **Implementasi E-LEARNING Sebagai Inovasi Pendidikan Berbasis Teknologi Dalam Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS)**

**John Simon Sinulingga**

Program Pascasarjana, Universitas Negeri Medan, [jhonsimon053@gmail.com](mailto:jhonsimon053@gmail.com)

---

**Keywords:**

E-Learning,  
Educational Innovation,  
SDGs

**Abstract:** *The rapid development of technology and information has affected various aspects of life, including in the field of education. Therefore, educational institutions must be able to anticipate these developments by continuously pursuing a program that suits the needs of students. In practice, it is necessary to carry out educational innovations, one of the educational innovations by implementing e-learning, Electronic Learning, is a new way of teaching and learning that uses electronic media, especially the internet as a learning system. The hope for the E-learning system in the future is that the use of E-learning will become more effective along with the development of technology and the learning methods used. The development of the E-learning system is also expected to not only take into account financial and profitability issues, but also pay attention to the psychological side of students and be able to accommodate the various personalities and ways of learning of each participant.*

**Kata Kunci:**

E-Learning,  
Inovasi Pendidikan,  
SDGS,

**Abstract:** Perkembangan teknologi dan informasi yang cepat telah mempengaruhi dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan, Oleh karena itu, lembaga pendidikan harus mampu mengantisipasi perkembangan tersebut dengan terus menerus mengupayakan suatu program yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. maka dalam penerapan perlu melakukan inovasi pendidikan, salah satu inovasi pendidikan dengan menerapkan e-learning, Elektronik Learning, merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar yang menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. Harapan atas sistem E-learning di masa mendatang adalah penggunaan E-learning menjadi semakin efektif seiring dengan semakin berkembangnya teknologi dan metode pembelajaran yang digunakan. Pengembangan sistem E-learning juga diharapkan tidak hanya memperhitungkan masalah finansial dan profitabilitas, tetapi juga memperhatikan sisi psikologis pelajar dan mampu mengakomodasi berbagai kepribadian dan cara belajar masing-masing peserta.

---

**Article History:**

Received: 27-03-2023

Online : 05-04-2023



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



### **A. LATAR BELAKANG**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi telah banyak membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan baik Pendidikan formal, Informal, dan non formal. Lembaga ini dapat menikmati fasilitas teknologi informasi dari yang sederhana sampai kepada yang canggih, seperti teknologi komputer dan internet, mulai dari perangkat lunak maupun perangkat keras memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran. Keunggulan yang ditawarkan bukan saja terletak pada faktor kecepatan untuk mendapatkan informasi, namun juga fasilitas multi media yang dapat membuat belajar lebih menarik melalui visual secara interaktif. (Santosa et al., 2021)

Sejalan dengan perkembangan tersebut, banyak kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi ini. Cyber atau electronic learning (E-learning) pada hakekat E-learning adalah bentuk pembelajaran konvensional yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi internet. Sistem ini dapat digunakan dalam pendidikan jarak jauh atau pendidikan konvensional (Hanum, 2013b). Oleh karena itu mengembangkan model ini tidak sekedar menyajikan materi pelajaran ke dalam internet tetapi perlu dipertimbangkan secara logis dan memegang prinsip pembelajaran. Begitu pula desain pengembangan yang sederhana, personal, dan cepat, serta unsur hiburan akan menjadikan peserta didik betah belajar di depan internet seolah-olah mereka belajar di dalam kelas. Ilmu dan teknologi terutama teknologi informasi berkembang sangat pesat. Pesatnya perkembangan teknologi ini berdampak pada berbagai perubahan sosial budaya dan perilaku anak didik. Teknologi belajar seperti itu bisa juga disebut sebagai belajar atau pembelajaran berbasis Web (web based instruction).

Kecenderungan untuk mengembangkan e-learning sebagai salah satu alternatif pembelajaran di berbagai lembaga pendidikan dan pelatihan semakin meningkat sejalan dengan perkembangan di bidang teknologi komunikasi dan informasi. Infrastruktur di bidang telekomunikasi yang menunjang penyelenggaraan e-learning tidak lagi hanya menjadi monopoli kota-kota besar, tetapi secara bertahap sudah mulai dapat dinikmati oleh mereka yang berada di kota-kota di tingkat kabupaten. Artinya, masyarakat yang berada di kabupaten telah dapat menggunakan fasilitas internet.

Salah satu Tantangan bagi dunia pendidikan di Indonesia adalah bagaimana menyediakan suatu sistem pendidikan yang dapat menampung besarnya peserta didik dan mampu melakukan akselerasi pendidikan dengan kualitas pendidikan yang baik bagi upaya untuk membentuk insan kamil yang kuat dan cerdas. Maka salah satu solusinya adalah melakukan proses pembelajaran mandiri atau pembelajaran jarak jauh dengan teknologi yang dikenal dengan E-learning. Tulisan ini memberikan gambaran dasar metode pendidikan, penggunaan E-learning dalam pendidikan dan dampaknya dalam perkembangan pendidikan.

### **B. METODE**

Selama penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan tinjauan pustaka, yang dikumpulkan dari berbagai buku dan artikel tentang literatur yang akan dibahas selama membaca dan menulis. Penelitian kualitatif dilakukan melalui pengumpulan data daripada angka. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif berdasarkan tinjauan kepustakaan. Penelitian dilakukan secara bertahap dengan mengumpulkan sumber pustaka primer dan sekunder. Kajian ini mengkategorikan data berdasarkan rumusan penelitian. Pada tahap selanjutnya dilakukan pengolahan data dan kutipan referensi agar hasil penelitian dapat dipamerkan, dirangkum untuk memperoleh informasi yang lengkap, dan diolah untuk sekedar memberikan informasi hingga disimpulkan

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Teknologi dan informasi yang berkembang begitu cepat merambah kedalam berbagai aspek kehidupan tanpa terkecuali dalam bidang pendidikan. Perkembangan ini merupakan suatu upaya untuk menjembatani masa sekarang dan masa yang akan datang dengan jalan memperkenalkan pembaharuan-pembaharuan yang membawa kecenderungan menuju perbaikan kualitas pendidikan.

Pembaharuan atau inovasi yang harus dilakukan untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia meliputi aspek pengembangan teknologi yang digunakan dalam proses pendidikan, sistem pendidikan yang diterapkan, bahkan inovasi yang berhubungan langsung dengan proses pembelajaran yaitu inovasi mengenai kurikulum, strategi belajar, metode pengajaran atau model yang diterapkan dalam proses belajar mengajar. Ada beberapa ciri Inovasi dalam pendidikan, antara lain:

1. Mempunyai ciri khas artinya sebuah inovasi mempunyai ciri yang khas dalam setiap aspeknya, entah itu program, ide atau gagasan, tatanan, sistem dan kemungkinan hasil yang baik sesuai yg diharapkan.
2. Mempunyai ciri atau unsur kebaruan, artinya adalah suatu inovasi harus mempunyai sebuah karakteristik sebagai suatu karya dan buah pemikiran yang mempunyai ke originalan & kebaruan.
3. Program inovasi dilakukan lewat program yang terencana, artinya bahwa sebuah inovasi dilakukan lewat bentuk proses yang tidak tergesa-gesa, tapi dipersiapkan dengan matang, jelas dan direncanakan terlebih dahulu.
4. Sebuah Inovasi yang diluncurkan mempunyai tujuan, suatu program inovasi yang dilakukan harus mempunyai arah kemana tujuannya dan target yang ingin dicapai. (Heny Hendrayati and Budhi Pamungkas, 2016)

## **Seminar Nasional LPPM UMMAT**

Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 April 2023

ISSN 2964-6871 | Volume 2 April 2023

pp. 715-724

Pembaharuan dalam pendidikan diperlukan bukan saja dalam bidang teknologi, tetapi juga disegala bidang termasuk bidang pendidikan. pembaruan pendidikan diterapkan didalam berbagai jenjang pendidikan juga dalam setiap komponen system pendidikan. Seorang guru harus mengetahui dan dapat menerapkan inovasi-inovasi agar dapat mengembangkan proses pembelajaran yang kondusif sehingga dapat diperoleh hasil yang maksimal. Menurut santoso tujuan utama inovasi, yakni meningkatkan sumber-sumber tenaga, uang dan sarana termasuk struktur dan prosedur organisasi. (Dacholfany, 2016) Tujuan inovasi pendidikan adalah meningkatkan efisiensi, relevansi, kualitas dan efektivitas : sarana serta jumlah peserta didik sebanyak-banyaknya dengan hasil pendidikan sebesar-besarnya (menurut kriteria kebutuhan peserta didik, masyarakat dan pembangunan) dengan menggunakan sumber, tenaga, uang, alat dan waktu dalam jumlah yang sekecil-kecilnya. Dalam pendidikan sangat banyak dijumpai metode pendidikannya seperti metode ceramah, khiwar, al muqarin, tarkhib dan tarhib, dll. Banyaknya metode dalam pendidikan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

1. Tujuan yang berbeda dari masing-masing mata pelajaran yang berbeda sesuai dengan jenis, sifat, maupun isi mata pelajaran masing-masing.
2. Perbedaan latar belakang individual anak, baik latar belakang kehidupan, tingkat usianya maupun tingkat kemampuan berfikirnya.
3. Perbedaan situasi dan kondisi dimana pendidikan berlangsung; dengan pengertian bahwa disamping perbedaan jenis lembaga pendidikan (sekolah) masing-masing, juga letak geografis dan perbedaan sosial dan kultural ikut menentukan metode yang digunakan oleh guru.
4. Perbedaan pribadi dan kemampuan dari pada pendidik masing-masing.
5. Karena adanya fasilitas / Sarana yang berbeda baik dari segi kualitas maupun dalam segi kuantitas.

Penerapan e-learning dalam pendidikan merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan, namun dalam pelaksanaannya masih ditemukan beberapa kendala, kendala tersebut antara lain: (1) Sumber daya manusia. (2) Sarana dan prasarana. (3) Kebijakan institusi. (Sudihartini & Wahyudin, 2019)

### **E-learning dan Aplikasinya dalam Pendidikan**

E-learning merupakan pendekatan pembelajaran melalui perangkat komputer yang tersambung ke internet, dimana peserta didik berupaya memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. E-learning merupakan aplikasi internet yang dapat menghubungkan antara pendidik dan peserta didik dalam sebuah ruang belajar online. Pada dasarnya E-Learning telah mulai diterapkan sejak tahun 1970-an. (Marlina & Masnur, 2021)

Sistem pembelajaran elektronik atau e-pembelajaran (Inggris: Electronic learning disingkat E-learning) adalah cara baru dalam proses belajar mengajar. E-learning merupakan dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan E-learning, peserta ajar (learner atau murid) tidak perlu duduk dengan manis di ruang kelas untuk menyimak setiap ucapan dari seorang guru secara langsung. E-learning juga dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran, dan tentu saja menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan. (Mastan et al., 2022)

## **Seminar Nasional LPPM UMMAT**

Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 April 2023

ISSN 2964-6871 | Volume 2 April 2023

pp. 715-724

E-learning lahir atas inovasi dari para ahli teknologi informatika dan para pendidikan yang kiranya akan menjadi trend baru bagi pendidikan dimasa yang akan datang E-learning juga menunjukkan prospek yang menarik bagi pihak lembaga, pendidik, peserta didik maupun masyarakat.(Qurotul Aini et al., 2020)

Perkembangan teknologi e-learning telah memberikan nuansa baru di dalam pendidikan kita. Jika waktu-waktu sebelumnya, secara konvensional guru atau dosen melakukan proses pembelajaran dengan menghimpun siswa pada tempat atau ruangan tertentu secara bersamaan, kondisi tersebut kini telah diperkaya dengan berkembangnya perkembangan melalui jasa teknologi yang tidak lagi selalu mengharuskan peserta didik berkumpul secara bersamaan dan dibatasi oleh waktu dan tempat.(Lumbantoruan & Male, 2022)

### **Model Pembelajaran dengan Tehnologi E-learning dan Dampaknya**

Kebutuhan akan adanya E-learning secara global akan selalu meningkat dari tahun ketahun karena E-learning dijadikan sebagai media alternatif dalam melaksanakan pendidikan dan juga sebagai alat untuk mencapai pembentukan kompetensi yang kompetitif dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan

Munculnya E-learning berdampak besar pada dunia pendidikan. Pihak-pihak yang paling berperan utama dalam dunia pendidikan pun tidak luput dari dampak E-learning tersebut. Para pelajar merasakan sensasi belajar yang benar-benar berbeda dibandingkan kelas konvensional. Akses mereka terhadap informasi juga meningkat dengan drastis. Selain itu, para pelajar juga dapat memilih sendiri cara belajar yang dirasa paling cocok dengan kepribadian mereka ketika mengikuti kelas E-learning.(Nadzirah, 2017)

E-Learning sebagai sebuah wacana baru dirasakan lebih sesuai untuk peserta didik dengan karakteristik diatas, keterbatasan waktu keterbatasan tempat belajar, keterpisahan jarak secara geografis, dan keinginan peserta didik untuk belajar ditempatnya sendiri(Setyaningsih et al., 2019). Hal ini akan terpenuhi jika metode yang adalah E-Learning. Dengan demikian, E-Learning telah memperbesar kesempatan bagi individu untuk mendapatkan pendidikan yang diinginkannya sekaligus mempercepat terciptanya masyarakat yang berpengetahuan (knowledge society).

Pendidik merasakan dampak dari penggunaan E-learning terhadap metode pengajaran yang digunakan. Mereka perlu melakukan adaptasi dalam cara pengajaran yang disampaikan yang tentunya berbeda dengan metode konvensional. Selain itu juga diperlukan keahlian dalam menyediakan materi pembelajaran yang menarik untuk digunakan melalui sistem E-learning dan menggunakan fitur-fitur yang disediakan pada sistem E-learning dengan optimal dan efisien.(Hanum, 2013a)

Institusi pendidikan juga merasakan dampak dari penggunaan E-learning, khususnya dalam hal biaya penyelenggaraan pendidikan. Institusi juga bertanggung jawab untuk mengadakan pelatihan kepada para tenaga pengajarnya dan menyediakan teknologi atau media yang menjadi landasan dari sistem E-learning yang digunakan.(Affandi et al., 2020)

Perlu diperhatikan bahwa dunia pendidikan yang disebutkan di atas tidak hanya mengenai dunia pendidikan dalam lingkungan akademis, tetapi juga mencakup dunia pendidikan dalam lingkungan bisnis, seperti misalnya pelatihan yang diadakan suatu perusahaan kepada para karyawannya. Pembelajaran dengan E-Learning memiliki banyak kelebihan, seperti diberikan berikut:

## Seminar Nasional LPPM UMMAT

Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 April 2023

ISSN 2964-6871 | Volume 2 April 2023

pp. 715-724

- a. Memberikan pengalaman yang menarik dan bermakna bagi peserta didik karena kemampuannya dapat berinteraksi langsung, sehingga pemahaman pemahaman terhadap materi pembelajaran akan lebih bermakna, mudah dipahami, mudah diingat dan mudah pula untuk diungkapkan kembali.
- b. Dapat memperbaiki tingkat pemahaman dan daya ingat seseorang. (retention of information) terhadap knowledge yang disampaikan, karena konten yang bervariasi, interaksi yang menarik perhatian, dan adanya interaksi dengan e-learner dan e-instructor yang lain.
- c. Adanya kerja sama dalam komunitas online, sehingga memudahkan berlangsungnya proses transfer informasi dan komunikasi, sehingga setiap element tidak akan kekurangmeningkatkan interaksi an sumber atau bahan belajar.
- d. Administrasi dan pengurusan yang terpusat, sehingga memudahkan dilakukannya akses dalam oprasionalnya.
- e. Menghemat atau mengurangi biaya pendidikan, seperti berkurangnya biaya untuk membayar pengajar atau biaya akomodasi dan transfortasi peserta didik ketempat belajar.
- f. Pembelajaran dengan dukungan internet membuat pusat perhatian dalam pembelajaran tertuju pada peserta didik, sebagaimana ciri pokok E-Learning. Ini berarti dalam pembelajaran peserta didik tidak bergantung sepenuhnya kepada pengajar. (Ramadhani, 2017)

Pemanfaatan E-learning tidak terlepas dari jasa internet. Karena teknik pembelajaran yang tersedia di internet begitu lengkap, maka hal ini akan berpengaruh terhadap tugas guru dalam proses pembelajaran (Verawati dan Desprayoga, 2019). Dahulu, proses belajar mengajar didominasi oleh peran guru disebut "the era of teacher", sementara siswa hanya mendengar penjelasan guru. Kemudian, proses belajar dan mengajar didominasi oleh peran guru dan buku (the era of teacher and book) dan pada saat ini proses belajar dan mengajar didominasi oleh peran guru, buku dan teknologi (the era of teacher, book and technology). Dampak positif lainnya lain dari penggunaan E-learning dalam pendidikan adalah diantaranya sebagai berikut:

1. Fleksibel karena siswa dapat belajar kapan saja, di mana saja, dan dengan tipe pembelajaran yang berbeda-beda.
2. Menghemat waktu proses belajar mengajar
3. Mengurangi biaya perjalanan
4. Menghemat biaya pendidikan secara keseluruhan (infrastruktur, peralatan, buku-buku)
5. Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas Melatih pembelajar lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.<sup>7</sup>

## Seminar Nasional LPPM UMMAT

Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 April 2023

ISSN 2964-6871 | Volume 2 April 2023

pp. 715-724

Pendekatan metode E-Learning ini juga didapati beberapa kelemahannya diantaranya sebagai berikut:

1. Karena E-learning menggunakan teknologi informasi, tidak semua orang terutama orang yang masih awam dapat menggunakannya dengan baik.
2. Membuat E-learning yang interaktif dan sesuai dengan keinginan pengguna membutuhkan programming yang sulit, sehingga pembuatannya cukup lama.
3. E-learning membutuhkan infrastruktur yang baik sehingga membutuhkan biaya awal yang cukup tinggi.
4. Tidak semua orang mau menggunakan E-learning sebagai media belajar.
5. SDM yang sangat terbatas sehingga tidak semua orang bisa menggunakannya.<sup>8</sup>

Pendidikan sebagai proses transformasi yang mempunyai tujuan tertentu, mempunyai unsur-unsur berikut: materi yaitu agama Islam, dosen yaitu penyampai pendidikan, obyek pendidikan artinya orang yang belajar dan metode dan sarana pendidikan.

Pengembangan Metode E-Learning dalam Pendidikan

Pengembangan penggunaan metode E-learning perlu dirancang secara cermat sesuai tujuan yang diinginkan. Jika kita setuju bahwa E-learning di dalamnya juga termasuk pembelajaran berbasis internet,) perlu dipertimbangkan dalam pengembangan E-learning. Menurutnya ada tiga kemungkinan dalam pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet, yaitu web course, web centric course, dan web enhanced course".<sup>9</sup>

Web course adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan, yang mana peserta didik dan pengajar sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian, dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet. Dengan kata lain model ini menggunakan sistem jarak jauh.

Web centric course adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka. Fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pengajar bisa memberikan petunjuk pada siswa untuk mempelajari materi pelajaran melalui web yang telah dibuatnya. Siswa juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang relevan. Dalam tatap muka, peserta didik dan pengajar lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut. Model web enhanced course adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas.

Fungsi internet lainnya adalah untuk memberikan pengayaan dan komunikasi antara peserta didik dengan pengajar, sesama peserta didik, anggota kelompok, atau peserta didik dengan nara sumber lain. Oleh karena itu peran pengajar dalam hal ini dituntut untuk menguasai teknik mencari informasi di internet, membimbing mahasiswa mencari dan menemukan situs-situs yang relevan dengan bahan pembelajaran, menyajikan materi melalui web yang menarik dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, dan kecakapan lain yang diperlukan. Pengembangan E-learning tidak semata-mata hanya menyajikan materi pelajaran secara on-line saja, namun harus komunikatif dan menarik.

## **Seminar Nasional LPPM UMMAT**

Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 April 2023

ISSN 2964-6871 | Volume 2 April 2023

pp. 715-724

Materi pelajaran didesain seolah peserta didik belajar dihadapan pengajar melalui layar komputer yang dihubungkan melalui jaringan internet. Untuk dapat menghasilkan E- learning yang menarik dan diminati, mensyaratkan tiga hal yang wajib dipenuhi dalam merancang E- learning, yaitu “sederhana, personal, dan cepat”. Sistem yang sederhana akan memudahkan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi dan menu yang ada , dengan kemudahan pada panel yang disediakan, akan mengurangi pengenalan sistem E-Learning itu sendiri, sehingga waktu belajar peserta dapat diefisienkan untuk proses belajar itu sendiri dan bukan pada belajar menggunakan sistem E-learningnya.

Syarat personal berarti pengajar dapat berinteraksi dengan baik seperti layaknya seorang guru yang berkomunikasi dengan murid di depan kelas. Dengan pendekatan dan interaksi yang lebih personal, peserta didik diperhatikan kemajuannya, serta dibantu segala persoalan yang dihadapinya. Hal ini akan membuat peserta didik betah berlama-lama di depan layar komputernya. Kemudian layanan ini ditunjang dengan kecepatan, respon yang cepat terhadap keluhan dan kebutuhan peserta didik lainnya. Dengan demikian perbaikan pembelajaran dapat dilakukan secepat mungkin oleh pengajar atau pengelola. Untuk meningkatkan daya tarik belajar, Onno W. Purbo menambahkan perlunya menggunakan teori games. Teori ini dikemukakan setelah diadakan sebuah pengamatan terhadap perilaku para penggemar games komputer yang berkembang sangat pesat. Bermain games komputer sangatlah mengasyikan. Para pemain akan dibuat hanyut dengan karakter yang dimainkannya lewat komputer tersebut.

Anak didik mampu duduk berjam-jam dan memainkan permainan tersebut dengan senang hati. Fenomena ini sangat menarik dalam mendesain E-learning. Dengan membuat sistem E-learning yang mampu menghanyutkan peserta didik untuk mengikuti setiap langkah belajar di dalamnya seperti layaknya ketika bermain sebuah games. Penerapan teori games dalam merancang materi E-learning perlu dipertimbangkan karena pada dasarnya setiap manusia menyukai permainan.

Secara ringkas, E-learning perlu diciptakan seolah-olah peserta didik belajar secara konvensional, hanya saja dipindahkan ke dalam sistem digital melalui internet. Oleh karena itu E-learning perlu mengadaptasi unsur-unsur yang biasa dilakukan dalam sistem pembelajaran konvensional. Misalnya dimulai dari perumusan tujuan yang operasional dan dapat diukur, ada apersepsi atau pre test, membangkitkan motivasi, menggunakan bahasa yang komunikatif, uraian materi yang jelas, contoh-contoh kongkrit, problem solving, tanya jawab, diskusi, post test, sampai penugasan dan kegiatan tindak lanjutnya. Oleh karena itu merancang e-learning perlu melibatkan pihak terkait, antara lain: pengajar, ahli materi, ahli komunikasi, programmer, seniman, dll.

### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Pendidikan yang mungkin tersedia di abad ke-21 yaitu Cyber (E- Learning) yang merupakan belajar atau pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi computer dan atau internet E-learning adalah pendekatan pembelajaran melalui perangkat komputer yang tersambung ke internet, dimana peserta didik berupaya memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya.

## Seminar Nasional LPPM UMMAT

Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 April 2023

ISSN 2964-6871 | Volume 2 April 2023

pp. 715-724

Fungsi utama internet adalah media untuk komunikasi dan pertukaran informasi. E-mail memungkinkan kita mengirim surat dan file jenis lain kepada para pengguna internet. Fasilitas internet yang paling terkenal adalah WWW(World Wide Web), adalah bagian internet yang relatif baru, sedangkan fungsi seperti mengirim dan menerima Electronic Mail.

Tantangan bagi para pengambil kebijakan dan perancang E-learning. Oleh karena itu saya sependapat bahwa dalam sistem pendidikan konvensional, fungsi E-learning adalah untuk memperkaya wawasan dan pemahaman peserta didik, serta proses pembiasaan untuk melek sumber belajar khususnya teknologi internet. E-learning sebagai suatu alternatif dalam pembelajaran memang menawarkan banyak manfaat dan kegunaan. Bagaimanapun juga E-learning tetap memiliki tuntutan dan keterbatasannya sendiri yang patut diperhitungkan oleh setiap pihak yang ingin turut serta dalam proses E-learning.

Walaupun pada awalnya E-learning diproyeksikan sebagai pengganti metode pembelajaran tradisional, tapi ternyata E-learning belum dapat menggantikan peran dan keuntungan dari metode pembelajaran konvensional. Hal ini terjadi karena metode-metode pembelajaran yang digunakan dalam E-learning belum dapat menandingi superioritas metode interaksi tatap muka konvensional. Akibatnya, sampai dengan saat ini, E-learning dengan berbagai kelebihanannya lebih cocok berperan sebagai pelengkap bagi metode pembelajaran konvensional terutama dalam pendidikan.

Harapan atas sistem E-learning di masa mendatang adalah penggunaan E-learning menjadi semakin efektif seiring dengan semakin berkembangnya teknologi dan metode pembelajaran yang digunakan. Pengembangan sistem E-learning juga diharapkan tidak hanya memperhitungkan masalah finansial dan profitabilitas, tetapi juga memperhatikan sisi psikologis pelajar dan mampu mengakomodasi berbagai kepribadian dan cara belajar masing-masing peserta. E-learning pada saat sekarang ini dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan dalam pendidikan dan juga bisa menjadi sebagai media strategis dan metode pembelajaran aktif, kreatif, inovatif dalam menciptakan Manusia yang berilmu dan beriman mampu mengatasi tantangan global serta mampu mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

### REFERENSI

- Affandi, M. R., Widyawati, M., & Bhakti, Y. B. (2020). Analisis efektivitas media pembelajaran e-learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa sma pada pelajaran fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 150–157.
- Dacholfany, M. I. (2016). Peranan pengambilan keputusan dalam rangka menciptakan inovasi di bidang pendidikan. *Jurnal Dewantara*, 1(01), 16–28.
- Hanum. (2013a). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Hanum, N. S. (2013b). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1).
- Verawati dan Desprayoga. (2019). SOLUSI PEMBELAJARAN 4.0: HYBRID LEARNING. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgris Palembang*, 1183–1192

## Seminar Nasional LPPM UMMAT

Universitas Muhammadiyah Mataram

Mataram, 05 April 2023

ISSN 2964-6871 | Volume 2 April 2023

pp. 715-724

- Heny Hendrayati and Budhi Pamungkas. (2016). Implementasi Model Hybrid Learning Pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika II Di Prodi Manajemen FPEB UPI. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 181.
- Lumbantoruan, J. H., & Male, H. (2022). *Impact of Unprepared Competence and Difficulty in Competence of Mathematics Teachers During Online Learning*. 6(4), 876–892.
- Marlina, M., & Masnur, M. (2021). Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web. *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1), 8–17.
- Mastan, I. A., Sensuse, D. I., Suryono, R. R., & Kautsarina, K. (2022). Evaluation of distance learning system (e-learning): a systematic literature review. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 132–137.
- Nadzirah, F. (2017). The Analisa efektifitas sistem pembelajaran berbasis e-learning. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, 2(1), 1–14.
- Qurotul Aini, Q. A., Mukti Budiarto, M. B., POH Putra, P. O. H., & Untung Rahardja, U. R. (2020). Exploring e-learning challenges during the global COVID-19 pandemic: A review. *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information System)*, 16(2), 47–65.
- Ramadhani. (2017). Efektivitas Metode Pembelajaran Scl (Student Centered Learning) Dan Tcl (Teacher Centered Learning) Pada Motivasi Instrinsik & Ekstrinsik Mahasiswa Psikologi Untag Surabaya Angkatan Tahun 2014 - 2015. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 6(2), 66. <https://doi.org/10.30996/%0Apersona.v6i1.1302>
- Santosa, T. A., Sepriyani, E. M., Lufri, L., Chatri, M., & Violita, V. (2021). Analisis E-Learning Dalam Pembelajaran Evolusi Mahasiswa Pendidikan Biologi Selama Pandemi Covid-19. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 66–70.
- Setyaningsih, R., Abdullah, A., Prihantoro, E., & Hustinawaty, H. (2019). Model penguatan literasi digital melalui pemanfaatan e-learning. *Jurnal Aspikom*, 3(6), 1200–1214.
- Sudihartinih, E., & Wahyudin, W. (2019). Pembelajaran berbasis digital: studi penggunaan geogebra berbantuan e-learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Tatsqif*, 17(1), 87–103.