
Strategi Pembelajaran *E-learning* di Era Digitalisasi

Husnussaadah

Institut Parahikma Indonesia
e-mail: husnussadah@gmail.com

Abstract

Along with the rapid development of Information and Communication Technology, giving an influence on education, one of which is the concept and mechanism of education based on E-learning . The concept of learning is in line with technological advances where the learning process utilizes technological devices or E-learning with the intention that the learning process is not limited by space and time, so that the learning process can be carried out anytime and anywhere. E-learning is an innovation that can be utilized in the learning process, not only in the delivery of learning materials but also changes in the abilities of various competencies of students. Through E-learning , students not only listen to material descriptions from educators but also actively observe, perform, demonstrate, and so on. Teaching material materials can be virtualized in various formats so that they are more interesting and more dynamic so that they are able to motivate students to go further in the learning process.

Keywords: E-learning , learning, digitization.

Abstract

Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang semakin pesat, memberikan pengaruh terhadap pendidikan salah satunya adalah konsep dan mekanisme pendidikan yang berbasis *e-learning*. Konsep pembelajaran sejalan dengan kemajuan teknologi dimana dalam proses pembelajaran memanfaatkan perangkat teknologi atau *e-learning* dengan maksud proses pembelajaran tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga proses pembelajaran dapat dilakukan kapan dan dimana saja. E-learning merupakan inovasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam penyampaian materi pembelajaran tetapi juga perubahan dalam kemampuan berbagai kompetensi peserta didik. Melalui e-learning, peserta didik tidak hanya mendengarkan uraian materi dari pendidik saja tetapi juga aktif mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan sebagainya. Materi bahan ajar dapat divirtualisasikan dalam berbagai format sehingga lebih menarik dan lebih dinamis sehingga mampu memotivasi peserta didik untuk lebih jauh dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : e-learning, pembelajaran, digitalisasi.

1. Pendahuluan

Era digital merupakan kondisi dimana setiap orang dapat mengakses berbagai informasi dalam jaringan (daring). Berbagai informasi di era ini tersedia secara bebas di dunia maya yang memudahkan siapa saja untuk mengaksesnya tanpa batas ruang dan waktu. Dunia menjadi tidak ada sekat sama sekali setelah ditemukannya sistem digital. Setiap orang terutama yang lahir sebagai *digital native* memiliki kecenderungan untuk mencari informasi melalui internet.

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual

dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan Internet. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, Beberapa bagian unsur dari pendidikan mendapatkan sentuhan media teknologi informasi, sehingga mencetuskan lahirnya ide tentang e-learning. Munculnya teknologi digital dalam skala besar mampu membuka pandangan baru untuk mengembangkan peluang pendidikan, kesetaraan akses pendidikan bagi siapa saja tanpa diskriminasi. Dunia digital yang bisa dioperasikan dimanapun selama ada jaringan internet dan perangkat keras yang memadai membuka peluang untuk mengembangkan pendidikan secara virtual yang mungkin sebelumnya belum terbayangkan. Dengan munculnya alat ini, pendidikan dapat didistribusikan secara merata tanpa penggunaannya tidak terbatas ruang dan waktu. Mobile technology berhasil dirancang sebagai alat yang dapat mengubah pola pikir manusia. Cara berpikir setiap individu mengalami perubahan drastis dan sulit dikendalikan. Dengan alat ini setiap orang dapat mengeksplorasi kemampuan berfikirnya untuk mengembangkan kemampuan diri semaksimal mungkin sehingga jika yang bersangkutan menghasilkan sintesa pemikiran atau produk yg dapat didistribusikan di dunia maya tanpa ada halangan apapun.

Pembelajaran di era digital ini tidak cukup hanya suatu ketrampilan untuk dirinya sendiri melainkan tercakup didalamnya suatu ketrampilan untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dengan suatu semangat kesamaan dan kesejajaran (Anwar, 2004:5)

2. Hasil Dan Pembahasan

Pengertian E-Learning

Era digital atau Revolusi Industri 4.0, tentunya memberikan dampak dalam sistem pendidikan dunia dalam sebuah paradigma baru demi mencerdaskan sumber daya manusia. UNESCO merekomendasikan “empat pilar pembelajaran” sebagai upaya mempersiapkan pembelajaran di era abad 21. Empat Pilar tersebut meliputi learn to know, learn to do, learn to be, dan learn to live together. Diharapkan dengan adanya pondasi dari empat pilar ini maka menjadi jawaban dari permasalahan yang muncul mengenai pendidikan dan melahirkan siswa yang mampu berkarya dan dapat menjalankan perannya di lingkungan masing-masing.

E-learning adalah teknologi informasi dan komunikasi untuk mengaktifkan siswa untuk belajar kapanpun dan dimanapun. (Dahiya,2012). E-Learning merupakan system pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik sebagai alat untuk membantu kegiatan pembelajaran. (Daryanto, 2010). *E-learning* sebagai kegiatan belajar asynchronous melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. *E-learning is a generic term for all technologically supported learning using an array of teaching and learning tools as phone bridging, audio and videotapes, teleconferencing, satellite transmissions, and the more recognized web-based training or computer aided instruction also commonly referred to as online courses* (Soekartawi, Haryono dan Librero, 2002).

Jadi dapat dipahami bahwa *E Learning* menekankan pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pemerolehan pengetahuan yang terjadi kapan saja, di mana saja, dan dalam kondisi apa saja sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang dilakukan melalui media internet.

Berbagai istilah digunakan untuk mengemukakan pendapat/gagasan tentang pembelajaran elektronik, antara lain adalah: *online learning, internet-enabled learning, virtual learning, atau web-based learning*. Ada 3 (tiga) hal penting sebagai persyaratan kegiatan belajar elektronik (e-learning), yaitu: (a) kegiatan pembelajaran dilakukan melalui pemanfaatan jaringan, dalam hal ini dibatasi pada penggunaan internet, (b) tersedianya dukungan layanan belajar yang dapat dimanfaatkan oleh peserta belajar, misalnya External

harddisk, flashdisk, CD-ROM, atau bahan cetak, dan (c) tersedianya dukungan layanan tutor yang dapat membantu peserta belajar apabila mengalami kesulitan.

E-learning merupakan suatu istilah yang dapat kita temukan dalam dunia komputer atau internet. Kata *e-learning* terdiri atas 2 (dua) bagian yaitu “e” yang berarti “elektronik” dan “learning” yang berarti “pembelajaran”. Jadi kata *e-learning* dapat diartikan sebagai suatu sistem pembelajaran yang menggunakan perangkat elektronik sebagai media pembelajarannya. Selanjutnya dikatakan bahwa sistem *e-learning* diharapkan bukan sekedar menggantikan metode dan materi pengajaran konvensional tetapi dapat juga menambahkan metode maupun strategi baru dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, penerapan *E Learning* akan menjadi suplemen dan komplemen dalam menjadikan wakil pengajar yang mewakili sumber belajar yang penting di dunia. Sebagaimana Cisco (2001) menjelaskan filosofis *e-learning* sebagai berikut.

- a. *E-learning* merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara on-line.
- b. *E-learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis komputer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi.
- c. *E-learning* tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan content dan pengembangan teknologi pendidikan.
- d. *E-learning* menjadikan Kapasitas peserta didik amat bervariasi tergantung pada bentuk isi dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antar konten dan alat penyampai dengan gaya belajar, maka akan lebih baik kapasitas siswa yang pada gilirannya akan memberi hasil yang lebih baik.

Karakteristik dan Manfaat *E-learning*

Sebagai sebuah metode atau strategi baru dalam pembelajaran *E-learning* memiliki beberapa karakteristik, yaitu :

- a. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik, dengan teknologi elektronik ini guru/dosen dan siswa/peserta didik dapat berkomunikasi relatif mudah tanpa dibatasi oleh ruang maupun waktu.
- b. Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*), sehingga materi pembelajaran tersebut dapat diakses kapan saja, dimana saja.
- c. Jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar, dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di internet.
- d. Menggunakan jasa internet sebagai media utama. Internet memberikan sumber belajar dan strategi dalam proses pembelajaran di era digital. (Gartika R dan Rita R, 2013:45)

Sebagai sebuah metode atau strategi baru dalam pembelajaran, *E-learning* dapat membawa suasana baru dalam ragam pengembangan pembelajaran. Pemanfaatan *E-learning* dengan baik dapat meningkatkan hasil pembelajaran dengan maksimal. *E-learning* memiliki beberapa manfaat, yaitu :

- a. Melalui *E-learning*, siswa/peserta didik dapat mengakses pengetahuan setiap saat tak terbatas waktu dan tempat.
- b. Melalui *E-learning*, siswa/peserta didik dapat menjalin komunikasi melalui internet sehingga lebih banyak lagi pengetahuan yang dapat mereka peroleh.
- c. Melalui *E-learning*, siswa/peserta didik belajar lebih mudah dan menyenangkan.
- d. Melalui *E-learning*, proses pembelajaran lebih interaktif dan inovatif.

Penerapan pembelajaran melalui internet (*E-learning*), merupakan suatu media baru yang dapat mengatasi sikap pasif peserta didik dan memungkinkan peserta didik belajar

secara mandiri. Belajar mandiri adalah suatu cara belajar yang dilakukan oleh peserta didik secara bebas menentukan tujuan belajarnya, merencanakan proses belajarnya, strategi belajarnya, menggunakan sumber-sumber belajar yang dipilihnya, membuat keputusan akademik, dan melakukan kegiatan-kegiatan untuk tercapainya tujuan belajar. Karena itu belajar mandiri membutuhkan motivasi, keuletan, keseriusan, kedisiplinan, tanggung jawab, kemauan dan keinginan tahuan untuk berkembang dan maju dalam pengetahuan. (Marimis Yamin, 2011:107)

Dengan demikian penerapan *E-learning* pada lembaga pendidikan terutama pada perguruan tinggi diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain (1) Adanya peningkatan interaksi peserta didik dengan sesamanya dan dengan dosen (2) Tersedianya sumber-sumber pembelajaran yang tidak terbatas (3) *E-learning* yang dikembangkan secara benar akan efektif dalam meningkatkan kualitas lulusan dan kualitas perguruan tinggi (4) Terbentuknya komunitas pembelajar yang saling berinteraksi, saling memberi dan menerima serta tidak terbatas dalam satu lokasi (5) Meningkatkan kualitas dosen karena dimungkinkan menggali informasi secara lebih luas dan bahkan tidak terbatas.

Strategi Pembelajaran *E-learning*

Strategi penggunaan *E-learning* untuk menunjang pelaksanaan proses pembelajaran, diharapkan dapat meningkatkan daya serap dari peserta didik atas materi yang diajarkan; meningkatkan partisipasi aktif dari peserta didik; meningkatkan kemampuan belajar mandiri peserta didik; meningkatkan kualitas materi pendidikan dan pelatihan, meningkatkan kemampuan menampilkan informasi dengan perangkat teknologi informasi, memperluas daya jangkau proses belajarmengajar dengan menggunakan internet, tidak terbatas pada ruang dan waktu.

Menurut Koswara (2006) ada beberapa strategi pengajaran yang dapat diterapkan dengan menggunakan teknologi *E-learning* adalah sebagai berikut :

- a. *Learning by doing*, simulasi belajar dengan melakukan apa yang hendak dipelajari; contohnya adalah simulator penerbangan (*flight simulator*), dimana seorang calon penerbang dapat dilatih untuk melakukan penerbangan suatu pesawat tertentu seperti ia berlatih dengan pesawat yang sesungguhnya.
- b. *Incidental learning*, mempelajari sesuatu secara tidak langsung. Tidak semua hal menarik untuk dipelajari, oleh karena itu dengan strategi ini seorang peserta didik dapat mempelajari sesuatu melalui hal lain yang lebih menarik, dan diharapkan informasi yang sebenarnya dapat diserap secara tidak langsung.
- c. *Learning by reflection*, mempelajari sesuatu dengan mengembangkan ide/gagasan tentang subyek yang hendak dipelajari. Peserta didik didorong untuk mengembangkan suatu ide/gagasan dengan cara memberikan informasi awal dan aplikasi akan "mendengarkan" dan memproses masukan ide/gagasan dari peserta didik untuk kemudian diberikan informasi lanjutan berdasarkan masukan dari peserta didik.
- d. *Case-based learning*, mempelajari sesuatu berdasarkan kasus-kasus yang telah terjadi mengenai subyek yang hendak dipelajari. Strategi ini tergantung kepada nara sumber ahli dan kasus-kasus yang dapat dikumpulkan tentang materi yang hendak dipelajari. Peserta didik dapat mempelajari suatu materi dengan cara menyerap informasi dari nara sumber ahli tentang kasus-kasus yang telah terjadi atas materi tersebut.
- e. *Learning by exploring*. Mempelajari sesuatu dengan cara melakukan eksplorasi terhadap subyek yang hendak dipelajari. Peserta didik didorong untuk memahami suatu materi dengan cara melakukan eksplorasi mandiri atas materi tersebut. Aplikasi harus menyediakan informasi yang cukup untuk mengakomodasi eksplorasi dari peserta didik. Mempelajari sesuatu dengan cara menetapkan suatu sasaran yang hendak dicapai (*goal-directed learning*). Peserta didik diposisikan sebagai seseorang yang harus mencapai tujuan/sasaran dan aplikasi menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam

melakukan hal tersebut. Peserta didik kemudian menyusun strategi mandiri untuk mencapai tujuan tersebut.

Aplikasi Moodle Sebagai E-learning Virtual

Aplikasi Moodle sebagai *Virtual Learning Environment* Seiring kemajuan teknologi dan perubahan tren serta gaya hidup manusia yang cenderung bergerak secara dinamis (mobile), kebutuhan akan proses belajar jarak jauh atau yang biasa disebut dengan teleedukasi semakin meningkat pula. *E-learning* sebagai salah satu bagian dari teleedukasi memberikan alternatif cara belajar baru. Murid dan guru tidak berada dalam ruang dan waktu yang sama. Meskipun demikian, proses belajar dan mengajar tetap dapat berjalan dalam lingkungan virtual. Oleh karena itu, *E-learning* sering disebut juga dengan Virtual Learning Environment (VLE). Moodle adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran kedalam bentuk web. Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk masuk kedalam "ruang kelas" digital untuk mengakses materi-materi pembelajaran. Dengan menggunakan Moodle, kita dapat membuat materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lain-lain. Moodle itu sendiri adalah singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*.

Moodle merupakan sebuah aplikasi *Course Management System* (CMS) yang gratis dapat di-download, digunakan ataupun dimodifikasi oleh siapa saja dengan lisensi secara GNU (General Public License). Anda dapat mendownload aplikasi Moodle di alamat <http://www.moodle.org>. yang dikembangkan oleh Martin Dougiamas. Saat ini Moodle sudah digunakan pada lebih dari 150.000 institusi di lebih dari 160 negara di dunia.

Beberapa keunggulan dan yang kita dapatkan dari membangun *E-learning* dengan menggunakan Moodle:

- a. Sederhana, efisien, ringan dan kompatibel dengan banyak browser.
- b. Mudah cara instalasinya serta mendukung banyak bahasa, termasuk Indonesia.
- c. Tersedianya manajemen situs untuk pengaturan situs keseluruhan, mengubah theme, menambah module, dan sebagainya.
- d. Tersedianya manajemen pengguna.
- e. Manajemen kursus, penambahan jenis kursus, pengurangan, atau pengubahan kursus.
- f. Modul Chat, modul pemilihan (*polling*), modul forum, modul untuk jurnal, modul untuk kuis, modul untuk survai dan workshop, dan masih banyak lainnya.
- g. Free dan open source software. Ini sejalan dengan kebijakan pemerintah dengan IGOSnya, Moodle bersifat *free* dan *open source*. Oleh karena itu, Moodle sesuai digunakan di lingkungan pendidikan. Di samping itu, Moodle bisa dimodifikasi dan disesuaikan dengan kultur yang ada di Indonesia.

Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran E-learning

Kelebihan *E-learning*, diantaranya:

1. *E-learning* dapat mempersingkat waktu pembelajaran dan membuat studi lebih ekonomis (dalam kasus tertentu).
2. *E-learning* mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan/materi, peserta didik dengan guru maupun sesama peserta didik.
3. Peserta didik dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang, dengan kondisi yang demikian itu peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran.
4. Dapat menyajikan variasi media.
5. Memperoleh informasi mutakhir (*up date*).
6. Mudah dan cepat dalam mengakses.
7. Komunikasi yang luwes.
8. Biaya ringan.

Meski *E-learning* bisa memberikan banyak kebutuhan, namun sayangnya ada juga kekurangan dari proses pembelajaran memakai model ini sebab ada beberapa peralatan tambahan yang diperlukan seperti komputer, keyboard, mouse, monitor dan sebagainya. Selain itu, ada juga beberapa kekurangan *E-learning* lainnya, seperti: Disamping *E-learning* memiliki kelemahan, diantaranya:

- a. Untuk sekolah tertentu terutama yang berada di daerah, akan memerlukan investasi yang mahal untuk membangun *E-learning* ini.
- b. Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
- c. Keterbatasan jumlah komputer yang dimiliki oleh sekolah akan menghambat pelaksanaan *E-learning*.
- d. Bagi orang yang gagap teknologi, sistem ini sulit untuk diterapkan.
- e. Materi tidak sesuai dengan umur pebelajar.
- f. Pemanfaatan hak cipta untuk tugas-tugas sekolah.
- g. Perkembangan yang tidak terprediksikan.
- h. Pengaksesan yang memerlukan sarana tambahan.
- i. Kecepatan mengakses yang tidak stabil.
- j. Kurangnya pengontrolan kualitas.
- k. Interaksi yang terjadi antara pengajar dan pelajar sangat kurang bahkan untuk sesama pelajar.
- l. Bisa mengabaikan aspek akademik dan aspek sosial atau bahkan aspek bisnis atau komersial yang semakin tumbuh.
- m. Dalam proses belajar mengajar lebih ke arah pelatihan dibandingkan pendidikan.
- n. Peran pengajar berubah dari yang sebelumnya menguasai teknik pembelajaran konvensional menjadi harus mengetahui berbagai teknik belajar memakai ICT atau *Information, Communication* serta *Technology*.
- o. Fasilitas internet tidak selalu terdapat di semua area.
- p. Masih kurangnya sumber daya manusia yang mengerti akan internet.
- q. Masih kurangnya penguasaan di dalam bahasa komputer.
- r. Akses komputer bisa juga menjadi masalah tersendiri bagi para pelajar.
- s. Peserta didik bisa saja mengalami frustrasi jika tidak bisa mengakses gambar, grafik dan video akibat peralatan seperti software dan hardware yang tidak memadai.
- t. Peserta didik nantinya bisa merasa terisolasi.

3. Kesimpulan

Pendidikan dan pembelajaram di era digital hendaknya dikemas dalam bentuk digital agar sesuai dengan kecenderungan pelajar yang suka menggunakan perangkat digital dalam keseharian. Kebiasaan mereka menggunakan alat teknologi digital adalah ciri khusus masyarakat era digital yang harus dijawab oleh pendidikan untuk menyediakan materi pendidikan dalam perangkat digital agar bisa diakses secara virtual oleh peserta didik. Pembelajaran di era digital memiliki karakteristik yang berbeda dengan pembelajaran peserta didik pada masa sebelumnya, generasi di era ini adalah mereka yang berkarakter *digital native*.

4. Daftar Pustaka

- Anwar, Pendidikan kecakapan Hidup (Live Skills Education). Bandung: Penerbit Alfabeta 2017.
- Budi Harsanto, *Inovasi Pembelajaran di Era Digital: Menggunakan Google Sites dan Media Sosial*, Bandung: UNPAD Press. 2017.
- Dahiya, S., Jaggi, S., Chaturvedi, K.K., Bhardwaj, A., Goyal, R.C. and Varghese, C., *An eLearning System for Agricultural Education. Indian Research Journal of Extension Education*, 12(3), pp.132-135. 2016.

Daryanto, *Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Gaya media, 2010.

Gartika Rahmasari dan Rita Rismiati. *E-learning Pembelajaran Jarak Jauh di SMA*. Bandung: Penerbit Yrama Widya, 2013.

Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Pedagogia, 2012

Wiwin Hartanto, Jurnal: *Penggunaan E-learning Sebagai Media Pembelajaran*. 2016,