

PERKEMBANGAN *E-LEARNING* DI INDONESIA

Bustani¹, Husnul Faizin², Muhammad³

UIN Mataram

bustaniuinmataram@gmail.com¹, husnulfaizin@gmail.com², muhammad@uinmataram.ac.id³

Abstract

This paper aims to describe the use of e-learning for teaching in Indonesia. The presence of E-Learning as one of the products of information technology is one of the solutions to the problems of education in Indonesia. Rapid technological developments in other parts of the world are also felt in Indonesia, although the use of e-learning for learning in Indonesia has not been a satisfactory result, but at least the future will continue to be efforts to maximize the potential of education.

Keywords: *Development; E-Learning.*

Abstract: Tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan e-learning untuk pengajaran di Indonesia. Kehadiran E-Learning sebagai salah satu produk teknologi informasi menjadi salah satu solusi permasalahan pendidikan di Indonesia. Perkembangan teknologi yang pesat di belahan dunia lain juga dirasakan di Indonesia, walaupun pemanfaatan e-learning untuk pembelajaran di Indonesia belum memberikan hasil yang memuaskan, namun setidaknya kedepannya akan terus dilakukan upaya untuk memaksimalkan potensi pendidikan.

Kata Kunci : Perkembangan; E-Learning.

PENDAHULUAN

Kondisi Geografis Indonesia yang terdiri dari 13.000 pulau dengan wilayah yang luas, menjadi masalah serius dalam program pemerataan pendidikan di Indonesia, faktor komunikasi dan transportasi sangat mempengaruhi efektivitas pendistribusian guru, bahan ajar dan sarana lainnya ke daerah-daerah terpencil di Indonesia. Hal ini akan menghambat upaya pembangunan, peningkatan SDM untuk memelihara kesatuan dan persatuan bangsa. Sementara posisi geografis Indonesia yang berada pada lintas perhubungan Asia di Utara, Australia di Selatan, Amerika dan

Erupa di Barat dan Afrika di Timur menuntut kita untuk memiliki SDM yang berkualitas dan mampu bersaing (Chee Meng Tham et al., 2005; Darmawan D, 2014; 2009a).

Seiring dengan pesatnya laju perkembangan teknologi informasi, masalah- masalah tersebut akan dapat diatasi apabila berbagai pihak bersatu dan dapat memanfaatkan teknologi yang ada sebagai *problem solver*. Salah satu solusi yang harus diperhitungkan adalah dengan pemanfaatan komputer jaringan (internet).

Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini berimbas pada hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Internet sebagai salah satu produk dari teknologi informasi menjadi fenomena yang amat menarik. Bagaimana tidak jika dahulu perlu waktu sehari-hari, minggu bahkan berbulan-bulan bagi kita untuk menyampaikan pesan kepada orang lain, saat ini dengan berbagai fasilitas internet kita dapat dengan cepat menyampaikan pesan bahkan hanya hitungan detik saja. Jika dahulu kita harus benar-benar meluangkan waktu pergi ke perpustakaan untuk membaca beraneka buku, sekarang kita cukup duduk di depan layar komputer dan berkelana ke belahan dunia mana pun untuk mencari informasi yang kita butuhkan.

Internet dapat dimanfaatkan dalam berbagai aspek kehidupan; sosial, ekonomi, politik, budaya bahkan pendidikan. Fasilitas internet yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran adalah *e-learning*. Selanjutnya tulisan ini akan membahas lebih jauh tentang pemanfaatan *e-learning* untuk pembelajaran di Indonesia.

Berkat kecanggihan teknologi saat ini, sumber belajar dapat diperoleh dengan mudah dan pembelajaran tidak lagi dibatasi oleh jarak, lokasi, atau kehadiran secara fisik, sehingga *e-learning* disebut juga sebagai *invisible classroom* (Chee Meng Tham et al., 2005; Darmawan D, 2014). Secara khusus penulis akan membahas pada perkembangan *e-learning* sebagai suatu inovasi pembelajaran modern yang lebih efektif.

E-learning merupakan sebuah peluang dan inovasi baru yang menarik dalam dunia pendidikan. E-learning mampu memberi dampak yang signifikan dalam mengatasi keterbatasan belajar dan memperluas cakupan sumber belajar. *E-learning* memungkinkan pembelajaran bisa lebih mudah dikelola khususnya dari segi materi, penempatan, pengelolaan, dan penilaian serta setting lingkungan dan kondisi pembelajaran yang dibutuhkan (Darmawan D, 2014).

Dalam membangun sebuah lingkungan *e-learning*, perlu diperhatikan aspek sosial dan teknologi serta organisasi dan personal yang sangat berpengaruh terhadap kebutuhan sistem dan teknologi serta bahan untuk membangunnya. Lebih jauh lagi, pimpinan lembaga atau institusi pendidikan harus bekerja sama dengan bagian keuangan, ahli IT dan fasilitas, serta komitmen guru

atau pengajar untuk menyelenggarakan sebuah pembelajaran berbasis *e-learning* (Mustofa et al., 2019) Hanya dengan menjalankan langkah tersebut pembelajaran yang efektif melalui e-learning dapat tercapai. Institusi pendidikan tinggi harus bersiap menghadapi tingginya tuntutan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi, seperti kemampuan digital dalam pendidikan dan belajar teknologi global masa depan yang berkelanjutan untuk menjamin keberhasilan di masa mendatang (Ossiannilsson, 2012).

Apabila dikaitkan dengan pembelajaran yang efektif, tujuan akhir *e-learning* adalah agar siswa sebagai penerima pesan memperoleh apa yang diharapkan oleh mereka dan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan melakukan tindakan atau diajak untuk berubah, baik secara pemikiran, perilaku, kondisi fisik, kesehatan, ekonomi, sosial, dan aktivitas, serta peran manusia yang lainnya (Darmawan D, 2014). Sebagai contoh di Tanzania, melalui dukungan perusahaan teknologi internasional dan organisasi non-profit telah mengembangkan proyek *e-learning* ICT kepada lebih dari satu juta siswa sekolah menengah pertama, yang berkontribusi terhadap pemberdayaan populasi penduduk negara tersebut (E-Learning Africa, 2011). Menyadari hal tersebut pemerintah mengembangkan kebijakan untuk pemerataan penyebaran infrastruktur yang mendukung pembelajaran ICT dan teknologi lain yang terkait dengan fokus menangani kebutuhan sosial. Dengan meluasnya pembelajaran ICT tersebut pada sektor formal dan informal mendorong peluang nilai balik pendidikan atau *rate of return* menjadi semakin luas (Male et al., 2011).

Rumusan masalah yang digunakan adalah :

1. Bagaimana Perkembangan Teknologi Informasi dan *E-Learning*?
2. Bagaimana *E-Learning* Di Indonesia?
3. Bagaimana Pola atau Sistem Informasi *E-learning*?
4. Bagaimana Penerapan *E-learning*?

Sedangkan Tujuannya adalah :

1. Untuk mengetahui Perkembangan Teknologi Informasi dan *E-Learning*.
2. Untuk mengetahui *E-Learning* Di Indonesia.
3. Untuk mengetahui Pola atau Sistem Informasi *E-learning*.
4. Untuk mengetahui Penerapan *E-learning*.

PEMBAHASAN

1. Perkembangan Teknologi Informasi dan E-Learning

Berbicara tentang E-Learning tidak akan pernah lepas dari keberadaan Internet dan Komputer. Istilah komputer atau dalam “*computerè*” yang secara harfiah berarti menghitung atau memperhitungkan. Komputer pertama kali diciptakan oleh Charles Babbage ahli Matematika dari Inggris di tahun 1833 dengan mesin yang bernama “*General Purpose Digital Computer*”, setelah ia wafat tahun 1871 tidak ada kemajuan berarti baru pada tahun 1937 Prof. Howard Aiken dari Harvard University mencoba membangun “*automatic calculating*” yang selesai pada tahun 1944 dan diberi nama Mark I. Secara elektronik komputer mengalami beberapa perkembangan, yakni: (Yusufhadi Miarso, 2009b)

a. Generasi Pertama (1945-1959)

Tahun 1945 tampil mesin komputer pertama ciptakan oleh Prof Mauchy dan Prosper Eckert dari Pennsylvania University yang diberi nama ENIAC (*Electronic Numeric Integrator and Calculator*) yang merupakan komputer untuk segala tujuan. Tahun 1946 Eckert dan Mauchly membentuk sebuah perusahaan *Eckert-Mauchly Computer Corporation* yang bergerak membuat komputer untuk perniagaan. Tahun 1947 perusahaan tersebut menandatangani kontrak dengan *National Bureau Of Standards* dan membuat mesin bernama UNIVAC (1951) yang kemudian beroperasi terus menerus selama lebih dari 12 tahun. Sementara di Inggris juga muncul EDSAC yang kemudian dinamakan ACE (*Automatic Computer Engine*). Selanjutnya dari tahun ke tahun komputer terus berkembang dari perusahaan yang berbeda dengan versi yang berbeda.

b. Generasi Ke-Dua (1959-1965)

Kemajuan pada generasi ditandai dengan munculnya transistor pengganti tabung yang membuat komputer menjadi lebih ringan, daya ingat semakin tinggi, pengolahan data yang semakin cepat dan semakin besarnya daya tampung.

c. Generasi Ke-Tiga (1965)

Pada tahun ini mulai diperkenalkan kepada masyarakat mesin komputer jenis baru dengan sistem monolithic integrated circuits yang memberikan keuntungan bagi pemakainya dengan kapasitas yang lebih besar dan perhitungan data yang jauh lebih cepat.

E-Learning merupakan proses dan kegiatan penerapan pembelajaran berbasis web, pembelajaran berbasis komputer, kelas virtual atau kelas digital. Materi dalam kegiatan pembelajarannya kebanyakan disajikan melalui media internet, intranet, tape video atau audio, penyiaran melalui satelit, televisi interaktif serta *CD- Room*. *E-Learning* juga bergantung pada penyelenggara kegiatan, tujuan dan penggunaanya (Rusman et al., 2013). Melalui fasilitas ini proses pembelajaran ini dapat menggunakan berbagai cara komunikasi yang berbeda, baik secara

bersamaan (*synchronous*) maupun tidak (*asynchronous*) dengan bentuk komunikasi seperti chatting, e-mail atau mailing list (Bambang Warsita, 2008).

2. E-Learning Di Indonesia

Profesor Miarso dalam buku “Menyemai Benih Teknologi Pendidikan” menjelaskan mengenai Perkembangan teknologi dan komunikasi di Indonesia yang dipicu sejak dioperasikannya SKSD Palapa tahun 1976 dengan mengemban misi: (Yusufhadi Miarso, 2009b)

- a. Pemerataan kesempatan pendidikan dengan menjangkau tempat-tempat yang terpencil
- b. Pemberian penerangan kepada masyarakat
- c. Untuk komunikasi data dan keperluan bisnis
- d. Untuk keperluan hiburan, dan
- e. Untuk keperluan pertahanan dan keamanan

Program ini kemudian diperkuat dengan diresmikannya program “Nusantara 21” atau N-21 oleh Presiden RI tanggal 27 Desember 1996 dengan kerangka pendekatan:

- a. Memanfaatkan semua teknologi yang dapat mendukung pembangunan di semua sektor
- b. Membentuk suatu jaringan maya informasi atau adimarga informasi (*information super-highway*) yang menghubungkan seluruh pelosok tanah air

Pada tingkat akses masyarakat, N-21 dikembangkan dengan pendekatan “pusat akses masyarakat” yang meliputi gelombang lebar untuk telepon (*broadband pay phone*), gelombang lebar pusat bisnis (*broadband business centers*), jaringan perpustakaan elektronik dan kios masyarakat multimedia.

Secara spesifik penggunaan telematika untuk pendidikan telah dilakukan oleh berbagai lembaga pendidikan di Indonesia tahun 1999/2000 yang diprakarsai oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia). Di lingkungan perguruan tinggi ITB dan UI mulai memanfaatkan jaringan untuk keperluan penelitian dan pembelajaran, UT memanfaatkan jaringan e-mail untuk keperluan komunikasi dan tutorial. Universitas Bina Nusantara dan PETRA bahkan telah memanfaatkan jaringan telematika untuk berbagai proses belajar dan pembelajaran, penyajian bahan belajar, tutorial, manajemen pembelajaran dan evaluasi pendidikan.

Terbitnya Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 107/U/2001 tanggal 2 Juli 2001 tentang Penyelenggaraan Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh mengakibatkan tidak hanya Universitas Terbuka yang dapat menyelenggarakan pendidikan jarak jauh tetapi perguruan tinggi yang mempunyai kapasitas menyelenggarakan pendidikan terbuka dan jarak jauh menggunakan e-learning diizinkan untuk menyelenggarakan pendidikannya. Tidak hanya itu lembaga-lembaga non

formal seperti kursus-kursus pun mulai memanfaatkan e-learning dalam program-program yang diselenggarakannya.

Harus diakui bahwa pemanfaatan e-learning di Indonesia masih tertinggal bila dibandingkan dengan negara-negara tetangga seperti Malaysia, Thailand, Philippines dan Singapore atau bila dibandingkan dengan di negara-negara maju. Hal ini bisa dilihat dari data pengguna internet di mana pengguna internet terbesar adalah berada di negara-negara maju.

Saat ini banyak sekolah-sekolah percontohan yang menggunakan perangkat teknologi informasi ini sebagai modelnya. Harian Sunday Star (30 Juni 2002) menyebut SMART School di Malaysia adalah contoh sekolah masa depan. Di Singapore ada '*Excellent School*', di Thailand ada '*Progressive School*', di Filipina disebut '*Pilot School*', dsb-nya. Pengelola SMART School di Malaysia beranggapan bahwa penggunaan ICT khususnya Internet bisa mendorong murid menjadi lebih aktif belajar (*active learners*), dimungkinkan adanya berbagai variasi yang dapat dilakukan dalam proses belajar dan mengajar, diperolehnya keterampilan yang berganda dan dicapainya efisiensi. Di Indonesia sendiri, sekolah yang menggunakan teknologi informasi dalam proses belajar ini ternyata bisa menarik banyak siswa. Para orang tua juga cenderung mengirim anaknya ke sekolah yang demikian walaupun biayanya relatif lebih mahal dibandingkan sekolah lainnya yang tidak menggunakan teknologi informasi tersebut.

Pengguna internet di Indonesia diperkirakan sebesar 7 juta atau sekitar 3 % dari jumlah penduduk. Sementara itu pengguna internet di Eropa sebara 113 juta atau 14 % dari total penduduk. Pengguna internet dunia diperkirakan sudah mencapai angka 407 juta atau sebesar 7 % dari total jumlah penduduk (Ishaq, 2002). Menurut catatan Telcordia Technologies (2002), jumlah internet host yang berkembang cepat terjadi di sepuluh negara maju, yaitu Amerika, Australia, Belanda, Canada, Itali, Jepang, Jerman, Inggris, Perancis dan Taiwan. Pada tahun 1992 jumlah internet host ini sebanyak sekitar 2 juta dan jumlah ini naik secara drastik sekali sehingga mencapai angka 116 juta pada bulan Juni 2001 dan mencapai 138 juta pada bulan Desember 2001. Ini berarti ada kenaikan 69 kali lipat selama 10 tahun atau naik sebesar 690% setiap tahunnya atau naik sebesar 57,5% setiap bulannya.

Sedangkan Indocisc mencatat (2002) menunjukkan bahwa jumlah Internet Service Provider (ISP) di Indonesia yang beroperasi adalah lebih dari 150 dan mereka tercatat dan mempunyai ijin operasi dari Dirjen Postel. Kalau pada tahun 2000 diperkirakan jumlah pengguna internet di Indonesia ada sekitar 2 juta orang, maka akhir tahun 2001 jumlah tersebut diperkirakan naik dua kali lipat dan kini diperkirakan mencapai sekitar 7 juta orang. Tidak itu saja, jumlah domains yang menggunakan 'dot id' atau '.id' naik secara drastik. Catatan Indocisc (2002)

menunjukkan bahwa jumlah domains di Indonesia tahun 1995 hanya berjumlah 87 dan pada bulan Maret 2001, jumlah tersebut meningkat dan mencapai 9.785 atau naik sebesar 112 kali selama 7 tahun atau naik sebesar 16 kali lipat untuk setiap tahunnya atau naik sekitar 133% setiap bulannya.

Harus diakui bahwa pemanfaatan internet di Indonesia pada tahap 'baru mulai'. Sebenarnya pemanfaatan internet untuk e-learning di Indonesia bisa ditingkatkan kalau fasilitas yang mendukungnya memadai, baik fasilitas yang berupa infrastruktur maupun fasilitas yang bersifat kebijakan. Hal ini bukan saja didukung oleh data seperti yang disajikan diatas, namun juga semakin banyaknya warung-warung internet (*Internet Kiosk*) yang muncul diberbagai pelosok di Indonesia. Pengguna internet bukan saja dari kalangan pelajar dan mahasiswa, namun juga dari kalangan masyarakat yang lain. Hal ini bisa dipakai sebagai indikasi bahwa internet memang diperlukan untuk membantu kelancaran pekerjaan atau tugas-tugas pengguna internet.

Karena berbagai keterbatasan, fasilitas berkembangnya internet di Indonesia belum seperti yang diharapkan. Perlu diakui bahwa pemerintah telah memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya internet di Indonesia, dengan membangun berbagai fasilitas, apakah itu jaringan telepon, listrik dan fasilitas lainnya. Warung Informasi dan Teknologi atau WARINTEK (Technology Information Kiosk) yang diselenggarakan oleh Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi dan PDII-LIPI baru dimulai bulan Agustus 2000 kini tumbuh dan berkembang pesat.

Namun harus juga diakui bahwa ketersediaan telepon dan listrik di daerah- daerah tertentu di Indonesia memang masih terbatas dan karenanya menghambat bertambahnya pengguna internet. Belum lagi tentang tersedianya cyberlaws yang jelas dan diketahui oleh masyarakat luas, sehingga hal ini juga menghambat bertambahnya investor dibidang IT internet ini.

Kini pemerintah telah berupaya untuk memanfaatkan dan memaksimumkan tersedianya informasi teknologi dengan membentuk Kantor Menteri Negara Informasi dan Teknologi. Di tiap Departemen bahkan ada unit yang menangani teknologi informasi ini. Di Depdiknas misalnya ada Pustekom atau Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi untuk Pendidikan; di tiap Universitas ada Pusat Komputer, dan masih banyak contoh yang lain. Sayangnya *cyberlaws* di Indonesia yang juga pernah dibahas dan disiapkan, belum juga selesai hingga kini.

3. Pola atau Sistem Informasi *E-learning*

Siragusa (2000) mengidentifikasikan elemen desain instruksional dalam *e-learning* yaitu:

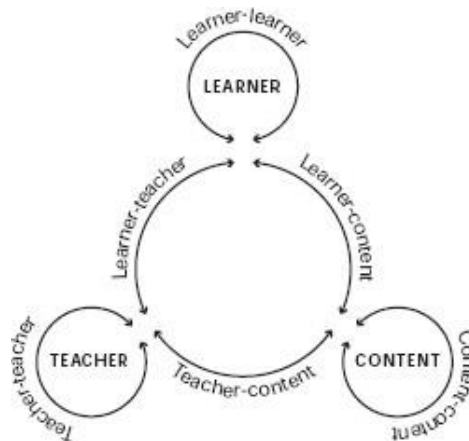
- a. *Content*. Konten meliputi materi yang peserta didik butuhkan dan dalam bentuk alternatif. Karakteristik dasar dari e-learning adalah isi informasi yang tidak selalu berurutan dan fasilitas untuk menghubungkan informasi yang secara konsep masih berhubungan.

- b. *Interaction*. Interaksi antara pendidik dan peserta didik akan membentuk dasar dari komunikasi pembelajaran. Lingkungan pembelajaran yang efektif, termasuk e-learning harus memiliki aspek interaksi di antara peserta didik, materi, dan pendidik.
- c. *Feedback* atau umpan balik, adalah yang paling sering disebutkan dalam pembelajaran *e-learning*. Pembelajaran e-learning menyediakan banyak kesempatan untuk menciptakan umpan balik yang bermakna bagi peserta didik. Mereka dapat melihat hasil kerja online satu sama lain sebagai perbandingan dan menawarkan umpan balik ke rekannya. Model kuis online bahkan mampu memberi umpan balik secara langsung dan sumber terkait materi untuk studi lebih lanjut.
- d. *Interface design*. Tujuan utama dari pembelajaran e-learning yaitu memberi kemudahan dan menjembatani kekurangan dari pembelajaran konvensional terutama keterbatasan ruang waktu. Oleh karena itu desain yang digunakan harus interaktif, mempermudah dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Belajar menggunakan web misalnya, materi dapat dilihat secara masif di satu tempat seperti ruang kelas, dapat dihapus dan diubah tanpa menimbulkan sampah penggunaan.
- e. *Students involvement*. Pendidik yang aktif akan memberikan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan. Aktif bukan berarti teacher centered namun aktif melibatkan siswa dalam pembelajaran, sehingga desain instruksional e-learning harus menarik minat siswa baik melalui bentuk atau interaksi yang dikembangkan oleh pendidiknya.

Pembelajaran *e-learning* sangat beragam dan saat ini memiliki banyak bentuk pengembangan sehingga pola sistem informasi juga menyesuaikan dengan penerapan model *e-learning* tersebut (T Andersson, 2011). menggambarkan model interaksi *e-learning* sebagai berikut.

Tiga bentuk umum interaksi dalam pembelajaran online menurut yaitu antar peserta didik–peserta didik (*student–student*), peserta didik– pendidik (*student–teacher*), dan peserta didik–materi/konten (*student–content*). Kemudian berkembang lagi pendidik–pendidik (*teacher–teacher*), pendidik– materi/konten (*teacher–content*), dan materi–materi (*content–content*), diilustrasikan sebagai berikut (A. Abdelaziz, 2015).

Gambar 3. Interaksi pembelajaran online



4. Penerapan E-learning

Penerapan *e-learning* dalam pembelajaran saat ini sudah banyak dijumpai dalam berbagai sistem pendidikan di dunia, sedangkan di Indonesia masih terbatas pada wilayah yang menjadi pusat pemerintahan, sedangkan pada sebagian besar daerah belum dapat menerapkan *e-learning* karena terkendala faktor sarana- prasarana serta sumber daya manusia. *E-learning* secara mutlak harus didukung oleh keberadaan fasilitas seperti instalasi listrik dan jaringan internet. Berikut ini merupakan beberapa contoh bentuk *e-learning* (William Horton, 2006).

- a. *Standalone courses*, yaitu kursus yang diambil oleh peserta didik individu, tanpa interaksi instruktur ataupun teman belajar. Peserta didik mencari sendiri materi bahan ajar tanpa didampingi oleh pendidik.
- b. *Virtual-classroom courses*, yaitu metode pembelajaran yang menggunakan ruang kelas virtual atau non fisik antara pendidik dengan peserta didik. Virtual classroom menghubungkan kelas konvensional dan *world wide web* (WWW) dengan cara menciptakan struktur dan pengalaman pembelajaran seperti di kelas. Bedanya yaitu virtual classroom tidak harus berada di satu tempat yang sama secara fisik. Pendidik atau instruktur memandu peserta didik dan berinteraksi melalui e-mail, forum diskusi, chat, polling, application sharing, konferensi audio dan video, dan alat berkirim pesan virtual yang lain.
- c. *Learning games and simulations*, belajar melalui permainan dan simulasi merupakan hal yang menyenangkan peserta didik seperti kuis, tebak-tebakan, teka-teki dan lain sebagainya. Permainan dan simulasi memungkinkan peserta didik untuk melaksanakan tugas, menerapkan pengetahuan, dan menemukan prinsip, sambil bersenang-senang.
- d. *Embedded e-learning atau e-learning* yang ditanamkan. Selain berdiri sendiri, e-learning dapat juga ditanamkan pada sebuah program komputer seperti menu online help dalam suatu program, dalam prosedur diagnosa, atau dalam sumber informasi elektronik lainnya. *E-learning* yang berdiri sendiri lebih sederhana untuk dikelola, tetapi *e-learning* yang ditanamkan dapat

diintegrasikan dengan *user interfaces*, *help files*, dan bantuan lainnya. Saat yang tepat untuk menggunakan embedded *e-learning* yaitu ketika diagnosa pemecahan masalah membutuhkan pengetahuan yang rinci dan detail.

- e. *Blended learning*. Dalam upaya menghadapi kesulitan tujuan pembelajaran, seringkali pendidik harus mencampur atau blend berbagai media, strategi instruksional, dan pendekatan desain. Hal ini lah yang disebut dengan blending. Definisi blended learning menurut Norm (2012) adalah program pendidikan, baik formal maupun non-formal, yang mengkombinasikan media digital dengan metode pengajaran konvensional. Menurut (blended learning.org, 2017), *blended learning* adalah sebuah program pendidikan formal dimana peserta didik mengkombinasikan belajar sebagian secara online, sebagian terpisah di rumah, dan sepanjang jalur belajar. Sehingga dapat diartikan bahwa blended learning adalah pembelajaran yang difasilitasi dengan kombinasi efektif dari berbagai model pengajaran, gaya belajar, dan media yang bertujuan menciptakan lingkungan pembelajaran bermakna. Kombinasi tidak hanya dilakukan dengan pembelajaran *e-learning* dengan pembelajaran ruang kelas, tetapi juga dimungkinkan mengkombinasikan semua bentuk pembelajaran.

KESIMPULAN

Keberadaan *E-Learning* sebagai salah satu produk dari teknologi informasi merupakan salah satu solusi menghadapi berbagai persoalan pendidikan yang ada di Indonesia. Perkembangan teknologi yang pesat di belahan dunia lain juga dirasakan di Indonesia, meskipun pemanfaatan *e-learning* untuk pembelajaran di Indonesia belum mendapatkan hasil yang memuaskan tetapi paling tidak ke depan akan terus dilakukan upaya-upaya memaksimalkan potensi pendidikan. *M-learning* nyaman digunakan oleh siapa saja, berbagi hampir secara instan diantara semua orang yang mengakses, yang mengarah kepada instant feedback dan tips. *M-learning* juga mampu menggantikan keberadaan buku melalui kemampuan membaca *e-book*, bahkan saat ini dapat digunakan untuk membuka dokumen yang ada di komputer atau laptop.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Abdelaziz, M. (2015). *Proven Methods to Enhance e-Learning Process Using Social Media (Materials, Interaction, and Competitive Advantage)*. *International Journal of E-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 5(1), 40–46. doi: 10.17706/ijeeee.2015.5.1.40-46
- Bambang Warsita. (2008). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Chee Meng Tham, & Werner, J. M. (2005). *Designing and Evaluating E-Learning in Higher Education: A Review and Recommendations*. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 11(2), 15–25. doi: 10.1177/107179190501100203
- Darmawan D. (2014). *Pengembangan E-learning, Teori dan Desain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- E-Learning Africa. (2011). *Elearning and Schools*. Diperoleh dari www.elearning-africa.com/newsportal/english/news257.php, diakses tanggal 29 November 2017.
- Male, G., & Pattinson, C. (2011). *Enhancing the quality of e-learning through mobile technology*. *Campus-Wide Information Systems*, 28(5), 331–344. doi: 10.1108/10650741111181607
- Mustofa, R. H., & Riyanti, H. (2019). Perkembangan E-Learning Sebagai Inovasi Pembelajaran Di Era Digital. *Wabana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 17(3), 379. doi: 10.31851/wahanadidaktika.v17i3.4343
- Ossiannilsson, E. S. I. (2012). *Quality enhancement on e-learning*. *Campus-Wide Information Systems*, 29(4), 312–323. doi: 10.1108/10650741211253903
- Rusman, Deni Kurniawan, & Cepi Riyana. (2013). *Pembelajaran Berbasis teknologi Informasi dan Komunikasi; Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- T Andersson. (2011). *Theory and Practice of Online Learning, Fifth Edition*. Edmonton, Canada: AU Press Athabasca University.
- William Horton. (2006). *E-learning by Design*. San Fransisco: Pfeiffer.
- Yusufhadi Miarso. (2009a). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Yusufhadi Miarso. (2009b). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.