

**MAKALAH  
E-LEARNING(ELECTRONIC LEARNING)**

**Makalah ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah**

**Inovasi Pendidikan**



**Disusun oleh:**

**NIA SUTISNA**

**NIM.0808713**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR SEKOLAH**

**SEKOLAH PASCA SARJANA**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2008**

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....i

DAFTAR ISI.....ii

## BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....1

B. Pengertian E-Learning..... 3

C. Pengertian dan fungsi internet..... 4

D. Model pembelajaran berbantuan komputer..... 8

## BAB II PEMBAHASAN

A. Manfaat E-Learning..... 10

B. Internet dan pembelajaran..... 11

C. Aplikasi internet untuk pengajaran..... 12

D. Membangun E-Learning dengan Moodle..... 13

## BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan..... 14

B. Saran..... 14

## DAFTAR PUSTAKA

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, sekaligus shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada nabi Muhammad SAW, juga kepada para keluarga, sahabat, serta pengikutnya sampai akhir zaman. Almadulillah atas izin dan irodah-Nya kami dapat menyelesaikan makalah yang berjudul "E-Learning".

Maka makalah ini dibuat untuk memenuhi salah satu tugas dari mata kuliah Inovasi Pendidikan pada semester ganjil. Kami menyadari sepenuhnya bahwa di dalam penyusunan makalah ini masih jauh dari kesempurnaan, tetapi keinginan dan motivasi baik, selalu menjadi bekal bagi kami. Kekurangan, kekhilafan adalah merupakan proses untuk perbaikan dalam pembelajaran. Penulis mengharapkan dari semua pembaca, untuk dapat mengkoreksi, mengkritisi dan sekaligus merevisi sebagai sumbangsih yang berarti dalam penyempurnaan makalah ini.

Akhir kata dari kami dicukupkan sekian dulu, mudah-mudahan makalah ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi penulis yang ingin menambah wawasan ilmu pengetahuan. Serta tidak lupa penulis haturkan pula permohonan maaf yang sebesar-besarnya bila dalam isi makalah ini kurang berkenan dan masih ada kekurangan yang berarti.

Penyusun

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi banyak membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan dewasa ini. Pendidikan formal, informal, dan non formal dapat menikmati fasilitas teknologi informasi dari yang sederhana sampai kepada yang canggih.

Teknologi komputer dan internet, mulai dari perangkat lunak maupun perangkat keras memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran para peserta didik. 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. Sejalan dengan perkembangan teknologi internet, banyak kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi ini.

Cyber atau electronic learning (E-Learning) pada hakekatnya belajar, atau pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi komputer atau internet. Teknologi belajar seperti itu bisa juga disebut sebagai belajar atau pembelajaran berbasis Web (web based instruction). Era globalisasi atau era informasi merupakan suatu keadaan dimana terjadi proses perubahan antar negara, antar bangsa, antar budaya, tanpa mengenal batas dan waktu. Pengaruh era globalisasi ini semakin terasa, terutama dengan semakin banyaknya saluran informasi yang tersedia baik cetak maupun elektronik, serta pesatnya perkembangan dalam bidang

teknologi komunikasi dan transportasi, ditunjang pula dengan munculnya sistem informasi satelit dunia, gaya hidup kosmopolitan, pola konsumsi dan konsumerisme global, event-event olah raga internasional, penyebaran dunia pariwisata, menurunnya kedaulatan negara dan bangsa, pengakuan tentang terjadinya krisis lingkungan dunia, berkembangnya masalah-masalah kesehatan berskala dunia, munculnya lembaga-lembaga politik dunia, munculnya gerakan politik-politik global, perluasan konsep hak-hak azasi manusia.

Memasuki abad ke -21 pendidikan harus mampu mengarahkan peserta didik agar dapat hidup dalam situasi baru yang muncul dalam diri dan lingkungannya. Dengan kondisi seperti itu diperlukan kemampuan belajar bagaimana belajar (learning how to learn), kemampuan tersebut dapat dicapai dengan empat pilar pendidikan yang diajukan UNESCO dan digambarkan sebagai dasar-dasar dari pendidikan. Pilar tersebut yaitu learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together. Dengan memperhatikan empat pilar pendidikan tersebut, dikembangkan kompetensi-kompetensi yang berguna bagi kehidupan peserta didik dimasa depan, yaitu kompetensi keagamaan, ekonomi, sosial, pengembangan diri.

Format-format pendidikan yang mungkin tersedia di abad ke-21 yaitu Cyber (E-Learning) yang merupakan belajar atau pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi komputer dan atau internet, open/distance learning yaitu model belajar jarak jauh, dimana guru/pelatih dan peserta didik tidak berada dalam satu tempat dan waktu yang sama, serta tidak bertatap muka secara fisik langsung.

Quantum learning yang mengembangkan proses belajar secara harmonis dan berisi kombinasi dari unsur keterampilan akademis, prestasi atau tantangan fisik, dan keterampilan dalam hidup.

Cooperative learning sebagai metoda pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil yang dapat menimbulkan kerja sama secara maksimal, dan masing-masing peserta didik belajar satu dengan lainnya.

Society Tecnology science(STS) yang merupakan pendekatan interdisipliner dan dikembangkan untuk mengintegrasikan permasalahan dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan masyarakat.

Accelerated learning yang merupakan pendekatan belajar untuk menyerap dan memahami informasi baru secara cepat, serta mempertahankan informasi tersebut.

## B. Pengertian E- Learning

E-Learning adalah 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(Prakoso, 2005).E.-Learning ternyata untuk mengatasi keterbatasan antara pendidik dan peserta didik, terutama dalam waktu dan ruang. Jadi tidak harus berada dalam satu dimensi waktu dan ruang, artinya bisa kapan saja.

Beberapa pandangan yang mengarah pada defnisi E-Learning dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. E. Learning adalah konvergensi antara belajar dan internet(bank of America securities).
- b. E-Learning menggunakan kekuatan dan jalinan kerja, terutama dapat terjadi dalam teknologi internet, tetapi juga dapat terjadi dalam jalinan kerja satelit dan pemuasan digital untuk keperluan pembelajaran(Ellif Tronsen).
- c. E-Learning adalah menggunakan jalinan kerja teknologi untuk mendisain, mengirim, memilih, mengorganisasikan pembelajaran(Elliot Masie).
- d. E-Learning adalah pembelajaran yang dapat terjadi di internet(Cisco System).
- e. E-Learning adalah dinamik, beroperasi pada waktu yang nyata , kolaborasi, individu, komprehensif(Greg Priest).
- f. E-Learning adalah pengiriman sesuatu melalui media elektronik termasuk internet, extranet, satelit broadcast, audio/vidio tape, televis interaktif, dan cd-rom(Cornelia Weagen).
- g. E-Learning adalah keseluruhan variasi internet dan teknologi web untuk membuat, mengirim, dan memfasilitasipembelajaran(Robert Peterson and Piper Jafray).
- h. E-Learning menggunakan kekuatan dan jalinan kerja untuk pembelajaran dimanapun dan kapanpun(Arista Knowledge System).

### C. Pengertian dan Fungsi internet.

## 1. Pengertian Internet.

Secara harfiah, internet kependekan dari "inter-network" ialah rangkaian komputer yang berhubung menerusi beberapa rangkaian.

Internet(International networking) adalah kumpulan luas dari jaringan komputer yang saling terhubung di seluruh Dunia.

The Internet is a worldwide, publicly accessible series of interconnected computer networks that transmit data by packet switching using the standard Internet Protocol(IP). It is a "network of networks" that consists of millions of smaller domestic, academic, business, and government networks, which together carry various information and services, such as electronic mail, online chat, file transfer, and the interlinked web pages and other resources of the world wide web(www).

## 2. Fungsi Internet

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. Fungsi lain internet diantaranya sebagai berikut:

### 1. Resource Sharing

Fungsi Resource Sharing diartikan bahwa internet dapat berfungsi sebagai "tempat berbagi", di mana setiap pengguna internet dapat mencurahkan segala ilmu pengetahuan, dan pendapat pribadinya di server-server internet sehingga pengguna lain dapat membacanya. Selain itu di internet bila kita temukan berbagai sumber pengetahuan,

buku-buku gratis, CD gratis, dan bahkan secara saklek dapat disebutkan kita akan mendapatkan segala hal melalui internet ini.

## 2. Resource Discovery

Resource Discovery artinya internet dapat kita gunakan sebagai sumber penelitian, karena sumber daya internet ini menyediakan berbagai white paper, situs-situs ilmu pengetahuan, jurnal-jurnal ilmiah, hasil-hasil penelitian, website universitas di seluruh dunia, website para profesor, para ahli dan lembaga-lembaga penelitian di seluruh dunia, bahkan skripsi, tesis, disertasi bisa kita dapatkan melalui internet ini.

## 3. Komunikasi

Komunikasi ini diartikan bahwa internet dapat berfungsi sebagai alat komunikasi, baik komunikasi secara statis misalnya website, e-mail, mailinglist (milis) dan lain-lain atau bahkan dapat pula digunakan sebagai alat komunikasi dinamis misalnya: suara, gambar, video. Dengan menggunakan internet ini maka proses komunikasi dapat berjalan dengan baik dan yang terpenting adalah menggunakan biaya yang cukup murah.

## 4. Komunitas

Fungsi komunitas adalah internet yang berfungsi sebagai tempat berkumpul, mencari teman, mencari relasi, melakukan sosialisasi, bertukar pikiran, berdiskusi, atau aktifitas-aktifitas lainnya yang berhubungan dengan komunitas. Contoh yang saat ini sedang trend adalah: Friendster dan bloog.

### 1. E-mail

E-mal (Elektronik mail) merupakan salah satu layanan utama dalam teknologi internet, di mana setiap pemakai bisa mendapatkan e-mail account di internet sebagai

kotak pos elektronik yang sifatnya maya tempat user lain menyimpan surat elektroniknya yang ditujukan ke pemilik e-mail tersebut.

## 2. FTP (File Transfer Protocol)

Merupakan protokol yang mengatur proses pemindahan data berbentuk file dari satu komputer ke komputer lainnya. Biasanya proses transfer file ini berlangsung dengan cara file yang akan dikirimkan ke komputer lain akan di transfer terlebih dulu ke server FTP atau diistilahkan dengan istilah upload ke server, sedangkan komputerlainnya yang membutuhkan file tersebut akan memindahkannya dari server ke PC yang bersangkutan atau dengan istilah download.

## 3. Web

Web atau istilah lengkapnya WWW (World Wide Web) merupakan teknologi yang paling populer di internet, bahkan istilah internet saat ini biasanya di konotasikan sebagai Web, kepopuleran teknologi internet disebabkan dari beragamnya layanan dari web ini. Selain informasi dapat ditampilkan pada web secara menarik, dinamis serta enak untuk dilihat. Selain itu pada web dapat diterapkan berbagai teknologi misalnya web mail, eCommerce, search engine, blooger, friendster dll.

## 4. Newsgroup

Newsgroup pada awal internet ini berkembang di desain untuk memudahkan para pengguna internet mendapatkan informasi. Pada penggunaan newsgroup dapat dilakukan diskusi dan tukar pikiran membahas satu topik. Namun seiring dengan penggunaan teknologi web, newsgroup saat ini sudah jarang dipakai tergantikan oleh teknologi web yang menawarkan berbagai kemudahan dan teknologi.

#### D. Model pembelajaran berbantuan komputer.

Dalam penggunaannya menurut Sudjana dan Rifa'i 1989 terdapat beberapa model pembelajaran berbantuan komputer, yaitu:

##### 1. Model latihan dan praktek (drill and practice)

Fungsi utama latihan dan praktek dalam proses pembelajaran berbantuan komputer pada dasarnya adalah memberikan praktek sebanyak mungkin terhadap peserta didik. Untuk itu, dalam menggunakan model ini, hendaknya semua konsep, peraturan, atau prosedur terlebih dahulu sudah dipelajari peserta didik.

##### 2. Model tutorial (Tutorials)

Model tutorial adalah suatu model pembelajaran yang memuat penjelasan, rumus, prinsip, bagan, tabel, definisi istilah, latihan yang sesuai. Dalam interaksi tutorial ini informasi dan pengetahuan yang disajikan sangat komunikatif, seolah-olah ada tutor atau guru yang mendampingi peserta didik dan memberikan arahan secara langsung kepada mereka.

##### 3. Model penemuan (problem solving)

Penemuan adalah istilah umum untuk menjelaskan kegiatan yang mempergunakan pendekatan induktif dalam pembelajaran. Misalnya penyajian masalah-masalah yang dipecahkan oleh peserta didik dengan cara mencoba-coba. Model ini mendekati kegiatan belajar di laboratorium dan kegiatan belajar nyata yang biasa dilakukan diluar kelas.

##### 4. Model simulasi (Simulation)

Melalui model ini peserta didik dihadapkan kepada situasi kehidupan nyata. Contohnya dalam situasi kehidupan modern memperlihatkan perusahaan penerbanga yang mempergunakan simulasi-simulasi penampilan pesawat terbang berkomputer canggih sebagai bagian integral dalam melatih terbang para awak pesawatnya.

#### 5. Model permainan (games)

Model permainan dapat mengakibatkan unsur-unsur simulasi. Seperti halnya permainan dapat mengakibatkan unsur-unsur pengajaran, tergantung pada ada tidaknya keterampilan yang dipraktikan dalam permainan tersebut sebagai kegiatan akademis, dan berhubungan erat dengan tujuan pembelajaran yang hendak di capai.

## BAB II

### PEMBAHASAN

#### A. Prinsip e-learning dan Manfaat e-learning

Pada prinsipnya e-learning dalam pembelajaran komputer adalah sebagai berikut:

1. Tercipta untuk mengatasi keterbatasan antara pendidik dan peserta didik terutama dalam hal waktu dan ruang
2. Pendidik dan peserta didik tidak harus berada dalam satu dimensi ruang dan waktu.
3. Proses pendidikan dapat berjalan kapan saja.
4. Merupakan penyampaian informasi komunikasi, pendidikan, pelatihan secara online.
5. Menyediakan seperangkat alat yang bisa memperkaya nilai belajar secara konvensional, sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan global.
6. Prinsip belajar siswa aktif (Student active learning), prinsip belajar partisipatorik (Participation learning), prinsip mengajar yang reaktif (Reactive teaching)

Manfaat e-learning, pada dasarnya pembelajaran bisa melalui e-learning diantaranya manfaat tersebut sebagai berikut:

1. Kapan saja, dimana saja.
2. Bertambahnya interaksi pembelajaran (pendidik-peserta didik, instruktur).

3. Menjangkau peserta didik secara luas, mengakses materi secara global.
4. Mempermudah penyempurnaan materi pembelajaran secara periodik.

## B. Internet dan Pembelajaran

Era industri telah bergeser menuju era informasi, hal ini dapat dilihat dengan betapa cepatnya informasi berubah. Bisnis yang ada kini bukan hanya berbasis pada proses produksi, tetapi juga bagaimana menguasai informasi yang ada untuk meraih segmen pasar sebesar mungkin. Perkembangan ini tak lepas dari perkembangan teknologi yang ada, yang kemudian disebut teknologi informasi (TI) dan internet merupakan salah satu bentuk perkembangan informasi.

Teknologi internet mngemuka sebagai media yang multirupa, komunikasi melalui internet bisa dilakukan secara interpersonal (misalnya e-mail and chatting) atau secara masal yang dikenal one to many communication (misalnya mailling list). Internet juga mampu hadir secara real time audio visual seperti pada metode konvensional dengan adanya aplikasi teleconference. Internet sebagai media pengajaran dengan karakteristik yang khas sebagai berikut:

1. Sebagai media interpersonal dan massa.
2. Bersifat interaktif.
3. Memungkinkan komunikasi secara sinkron maupun asinkron (tunda).

Teknologi informasi (TI) menunjang peserta didik yang mengalami keterbatasan ruang dan waktu untuk tetap bisa menikmati pengajaran. Metode talk and chatt dapat diidentifikasi dalam bentuk komunikasi melalui e-mail, mailling list, dan chatting. Mailling list dapat dianalogkan dengan usroh, di mana pakar akan berdiskusi bersama

anggota millis (mailling list). Metode ini mampu menghilangkan gap antara pakar dengan peserta didiknya, suasana yang hangat dan nonformal pada mailling list ternyata menjadi cara pembelajaran yang efektif. Internet bukanlah pengganti sistem pengajaran, melainkan lebih bersifat suplemen dan pelengkap.

### C. Aplikasi Internet Untuk Pengajaran

Ketika memutuskan untuk menerapkan distance learning yang harus dilakukan pertama kali adalah memahami model CAL+CAT (computer assisted learning+computer assisted teaching) yang akan diterapkan. Beberapa model CAL+CAT diantaranya:

1. Learning management system (LMS).

LMS merupakan kendaraan utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Karakter utama LMS adalah pengguna yang merupakan pengajar dan peserta didik dan keduanya harus terkoneksi dengan internet untuk menggunakan aplikasi ini.

2. Computer Based Training (CBT)/Cost Authoring Package (CAP)

CBT adalah perangkat lunak online untuk proses pembelajaran secara local pada masing-masing computer peserta didik, perangkat lunak ini juga bisa diterapkan secara online.

3. Java Development Tools (JDT)

JDT adalah lingkungan di mana peserta didik dapat memperoleh pengalaman praktis dalam menggunakan bahasa pemrograman java (hands on experience). JDT umumnya dipasang secara off line pada masing-masing peserta didik.

#### D. Membangun e-learning Dengan Moodle

Moodle adalah sebuah paket perangkat lunak yang di desain untuk membantu pendidik dalam membangun pelatihan/kursus/pendidikan on line yang berkualitas berbasis internet. Moodle termasuk dalam model CAL+CAT (computer assisted learning+computer assisted teaching) yang disebut learning management system (LMS). Moodle dikembangkan dengan menggunakan lisensi open source (LOS) sehingga sangat menguntungkan bagi kita yang berada di Negara berkembang untuk alasan penghematan biaya. Moodle sebagai salah satu mesin untuk membangun sebuah pendidikan on line (e-learning). Moodle dapat langsung bekerja tanpa modifikasi pada unik, linux, windows, Mac OS X, net ware.

### BAB III

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. KESIMPULAN

pendidikan yang mungkin tersedia di abad ke-21 yaitu Cyber( E- Learning) yang merupakan belajar atau pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi komputer 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.

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.

##### B. SARAN

Sebaiknya pembelajaran dan pelatihan menggunakan e-learning sebagai alat untuk menyampaikan materi supaya efektif dan efisien dari segi waktu dan tempat.

## DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, Deni. (2006). Dasar Teknologi Informasi dan Komunikasi. UPI PRESS. Bandung.

.....(2007). Teknologi informasi dan komunikasi. ARUM MANDIRI PRESS. Bandung.

Herry, Asep. (2003). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran. Universitas Terbuka. Jakarta.

Prakoso, Setiyo. (2005). Membangun e-learning Dengan Moodle. Andi Opsett. Jakarta.