

Daftar Isi

Daftar Isi	1
A. Pendahuluan.....	2
B. Pembelajaran.....	3
C. WEB.....	3
D. Pembelajaran Berbasis WEB.....	4
E. Pengembangan Pembelajaran Berbasis WEB	7
F. Kesimpulan.....	8
Daftar Pustaka.....	9

A. Pendahuluan

Perubahan paradigma belajar dari paradigma belajar masa lalu ke paradigma belajar yang baru membuat terjadi transformasi pembelajaran. Abad ke-21 telah mengubah paradigma belajar di dunia, yakni dari paradigma *teaching* menjadi paradigma *learning*. Pada abad sebelumnya, lebih dikenal sebagai paradigma *teaching*, dimana guru menjadi pusat belajar. Pada paradigma *learning*, justru siswa yang menjadi pusat dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar, dan peranannya telah bergeser lebih banyak ke arah sebagai fasilitator belajar.

Dengan berubahnya peran guru menjadi fasilitator membuat banyak perubahan dalam penggunaan sumber belajar bagi peserta didik. Paradigma lama menempatkan guru satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik tetapi sekarang banyak sumber belajar yang bisa dimanfaatkan siswa untuk mendapatkan informasi- mulai dari lingkungan- orang tua- ahli- buku – internet dan berbagai sumber belajar yang lain yang sangat berguna.

Salah satu sumber yang sangat berpengaruh sekarang adalah internet yang merupakan tren saat ini. Penggunaan internet yang merupakan jaringan yang terhubung ke seluruh dunia sangat bermanfaat menjadi media untuk mempublikasikan sebuah informasi. Maka dari itu sangat memungkinkan internet menjadi satu sumber pembelajaran maupun menjadi media pembelajaran yang berjalan di WEB atau dalam aplikasi WWW (World Wide Web)- dimana web merupakan kumpulan dokumentasi terbesar yang tersimpan dalam berbagai server yang terhubung menjadi suatu jaringan. Dokumen ini dikembangkan dalam format hypertext dengan menggunakan Hypertext Markup Language (HTML).

Atas dasar diatas pembelajaran berbasis web merupakan sebuah model yang sangat bermanfaat untuk pembelajaran. Pembelajaran berbasis web adalah proses belajar mengajar yang dilakukan dengan memanfaatkan jaringan internet, sehingga sering disebut juga dengan *e-learning*. Dengan pembelajaran web ini diharapkan mampu untuk membantu guru dan peserta didik untuk mencapai pembelajaran yang maksimal.

B. Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Berbagai model pembelajaran saat ini dengan berbagai variasi agar guru dapat menyesuaikan dengan kondisi materi dan peserta didiknya agar tercapai pembelajaran yang bermakna sehingga mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

C. WEB

Web adalah sebuah penyebaran informasi melalui internet. Sebenarnya antara *www (world wide web)* dan web adalah sama karena kebanyakan orang menyingkat *www* menjadi web saja. Web merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari dunia internet. Melalui *web*, setiap pemakai internet bisa mengakses informasi-informasi di situs web yang tidak hanya berupa teks, tetapi juga dapat berupa gambar, suara, film, animasi, dll. Sebenarnya, web merupakan kumpulan-kumpulan dokumen yang banyak tersebar di beberapa komputer server yang berada di seluruh penjuru dunia dan terhubung menjadi satu jaringan melalui jaringan yang disebut internet.

Dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat, maka saat ini sudah dimungkinkan dan banyak diterapkan proses belajar jarak jauh dengan menggunakan internet untuk menghubungkan peserta didik dan guru, melihat jadwal kuliah, mengirimkan berkas tugas perkuliahan, melihat nilai, konsultasi, dan bahkan melakukan diskusi.

D. Pembelajaran Berbasis WEB

Pembelajaran berbasis web adalah proses belajar mengajar yang dilakukan dengan memanfaatkan jaringan internet, sehingga sering disebut juga dengan *e-learning*. Internet merupakan jaringan yang terdiri atas ribuan bahkan jutaan komputer, termasuk di dalamnya jaringan lokal, yang terhubung melalui saluran (satelit, telepon, kabel) dan jangkauannya mencakup seluruh dunia. Internet memiliki banyak fasilitas yang dapat digunakan dalam berbagai bidang, termasuk dalam kegiatan pendidikan. Fasilitas tersebut antara lain: *e-mail*, *Telnet*, *Internet Relay Chat*, *Newsgroup*, *Mailing List (Milis)*, *File Transfer Protocol (FTP)*, atau *World Wide Web (WWW)*.

Pengajaran berbasis *web (WBI)* sebagai program pengajaran berbasis *hypermedia* yang memanfaatkan atribut dan sumber daya *World Wide Web (Web)* untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Konvensi internasional, menyatakan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan berbagai proses dan aplikasi elektronik untuk pembelajaran, termasuk di dalamnya adalah CBT, WBI, CD, dan lain-lain. Sedangkan pembelajaran berbasis web diartikan sebagai pembelajaran melalui internet, intranet, dan halaman web saja.

Web based learning dapat diartikan juga sebagai pemanfaatan web/internet untuk pembelajaran. Pemanfaatan itu dapat berupa sumber bahan ajar maupun media pembelajaran. Pada perkembangannya *web based learning* ini sering disebut *elearning* (lihat di wikipedia, *web based learning* di-*direct* ke *E-learning*), meskipun ada yang menyebutkan *elearning* ini adalah *electronic learning* bukan *internet learning*. *Elearning* ini, berdasarkan waktu, terbagi menjadi dua jenis yaitu *synchronous* dan *asynchronous*. *Synchronous* berarti pada waktu yang sama interaksi terjadi antara guru dan murid melalui web. Implementasi *synchronous* ini adalah *virtual classroom*. Sedangkan *asynchronous* memberikan keleluasaan kepada murid untuk belajar kapan pun tanpa harus secara langsung pada waktu yang sama berinteraksi dengan guru. Metode *asynchronous* dapat berupa *embedded learning*, *course*, dan *discussion groups*.

Bagaimana cara belajar melalui web? Ada persyaratan utama yang perlu dipenuhi yaitu adanya akses dengan sumber informasi melalui internet. Selanjutnya adanya informasi tentang di mana letak sumber informasi yang ingin kita dapatkan berada. Ada beberapa sumber data yang dapat diakses dengan bebas dan gratis, tanpa proses administrasi pengaksesan yang rumit. Ada beberapa sumber informasi yang hanya dapat diakses oleh pihak yang memang telah diberi otorisasi pemilik sumber informasi. Teknologi internet memberikan kemudahan bagi siapa saja untuk mendapatkan informasi apa saja dari mana

saja dan kapan saja dengan mudah dan cepat. Informasi yang tersedia diberbagai pusat data diberbagai komputer di dunia. Selama komputer-komputer tersebut saling terhubung dalam jaringan internet, dapat kita akses dari mana saja. Ini merupakan salah satu keuntungan belajar melalui internet. Mewujudkan pembelajaran berbasis web bukan sekedar meletakkan materi belajar pada web untuk kemudian diakses melalui komputer web digunakan bukan hanya sebagai media alternatif pengganti kertas untuk menyimpan berbagai dokumentasi atau informasi. Web digunakan untuk mendapatkan sisi unggul yang tadi telah diungkap. Keunggulan yang tidak dimiliki media kertas ataupun media lain.

Mengimplementasikan pembelajaran berbasis web tidak semudah yang dibayangkan. Selain infrastruktur internet, pembelajaran berbasis web memerlukan sebuah model instruksional yang memang dirancang khusus untuk keperluan itu. Sebuah model instruksional merupakan komponen vital yang menentukan keefektifan proses belajar. Apapun model instruksional yang dirancang, interaktivitas antara peserta didik, guru, pihak pendukung dan materi belajar harus mendapatkan perhatian khusus. Ini bukan merupakan pekerjaan yang mudah.

Banyak pihak mencoba menggunakan teknologi web untuk pembelajaran dengan meletakkan materi belajar secara online, lalu menugaskan peserta didik untuk mendaptkan (downloading) materi belajar itu sebagai tugas baca. Setelah itu mereka diminta untuk mengumpulkan laporan, tugas dan lain sebagainya kembali ke guru juga melalui internet. Jika ini dilakukan tentunya tidaklah menimbulkan proses belajar yang optimal. Kita dapat membayangkan suasana di ruang kelas ketika sebuah "proses pembelajaran" sedang berlangsung. Berapa banyak diantara peserta didik aktif terlibat dalam diskusi dan sesi tanya-jawab? Apa yang mereka dilakukan di kelas? Dan tentunya masih banyak lagi pertanyaan-peranyaan lain yang sebenarnya kita sudah mengetahui jawabannya. Monitoring proses dalam pembelajaran berbasis web lebih sulit daripada di ruang kelas. Menyediakan bahan belajar online tidak cukup. Diperlukan sebuah desain instruksional sebagai model belajar yang mengundang sejumlah (sama banyaknya dengan kegiatan di ruang kelas) peserta didik untuk terlibat dalam berbagai kegiatan belajar.

Satu hal yang perlu diingat adalah bagaimana teknologi web ini dapat membantu proses belajar. Untuk kepentingan ini materi belajar perlu dikemas berbeda dengan penyampaian yang berbeda pula. Adanya TI atau Internet membuka sumber informasi yang tadinya susah diakses. Akses terhadap sumber informasi bukan menjadi masalah lagi. Perpustakaan merupakan salah satu sumber informasi yang mahal harganya. Adanya Jaringan TI atau Internet

memungkinkan seseorang di Indonesia untuk mengakses perpustakaan di Amerika Serikat. Aplikasi telnet (seperti pada aplikasi hytelnet) atau melalui web browser (Netscape dan Internet Explorer). Sudah banyak cerita tentang pertolongan Internet dalam penelitian pendidikan, tugas akhir. Tukar menukar informasi atau tanya jawab dengan pakar dapat dilakukan melalui Internet. Tanpa adanya Internet banyak tugas akhir, thesis, dan disertasi yang mungkin membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk diselesaikan. Kerjasama antar ahli dan juga dengan peserta didik yang letaknya berjauhan secara fisik dapat dilakukan dengan lebih mudah. Dahulu, seseorang harus berkelana atau berjalan jauh untuk menemui seorang pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini hal ini dapat dilakukan dari rumah dengan mengirimkan email. Makalah dan penelitian dapat dilakukan dengan saling tukar menukar data melalui Internet, via email, ataupun dengan menggunakan mekanisme file sharring. Bayangkan apabila seorang guru di luar kota dapat berdiskusi masalah pembelajaran dengan seorang siswa disekolah mereka. Peserta didik mampu mengakses bahan pembelajaran dari mana saja dan kapan saja.

Sharing informasi juga sangat dibutuhkan dalam bidang penelitian agar penelitian tidak berulang (*reinvent the wheel*). Hasil-hasil penelitian di perguruan tinggi dan lembaga penelitian dapat digunakan bersama-sama sehingga mempercepat proses pengembangan ilmu dan teknologi. *Distance learning* dan *virtual shcool* merupakan sebuah aplikasi baru bagi Internet. Jika pendidikan hanya dilakukan dalam kelas biasa, berapa jumlah orang yang dapat ikut serta dalam satu kelas? Jumlah peserta mungkin hanya dapat diisi 50 orang. *Virtual shcool* dapat diakses oleh siapa saja, darimana saja. Dalam kegiatan pembelajaran berbasis web/e-learning dengan munculnya berbagai software pendukung yang dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan layanan pembelajaran, sekarang ini para guru dapat merancang/mendasain sistem pembelajaran dengan berbasis pada *e-learning*, yaitu dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman baik itu HTML, Pront Page, MySQL dan lainnya. Hal ini dapat memberikan variasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Seorang guru tidak harus selalu menjejali siswa dengan informasi yang membosankan. Dengan menggunakan Teknologi *e-learning*, seorang guru dapat memanfaatkan komputer dan internet sebagai suplemen, *major resources* ataupun total *teaching*, di mana guru hanya sebagai fasilitator dan peserta didik dapat belajar dengan berbasis *indiviudal learning* baik dengan menggunakan model *web Course*, *Web Centric Course* maupun menggunakan model *Web Enhanced Course*.

Dalam penerapan layanan pembelajaran berbasis *e-learning* seorang guru dapat menggunakan model penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* baik itu berupa *selective model* (bila jumlah komputer hanya 1 unit), *sequential model*

(bila jumlah komputer hanya 2 atau 3 unit), *Static Station Model* (jumlah komputer terbatas dan melibatkan penggunaan sumber belajar lain), dan laboratory model (model ini digunakan jika tersedia sejumlah komputer di lab yang dilengkapi dengan jaringan internet).

Pada umumnya karakteristik pembelajaran berbasis web adalah : (a) materi pembelajaran terdiri atas teks, grafik, dan unsur multimedia seperti video, audio, dan animasi; (b) adanya aplikasi komunikasi yang realtime dan tidak realtime seperti ruang chat, forum diskusi, dan konferensi video; (c) menggunakan web browser; (d) penyimpanan, pemeliharaan, dan pengadministrasian materi dilakukan dalam webserver, dan (e) menggunakan internet protokol untuk memfasilitasi komunikasi antara peserta didik dengan materi pembelajaran.

E. Pengembangan Pembelajaran Berbasis WEB

Multimedia pembelajaran berbasis web merupakan perangkat lunak yang digunakan dalam aktivitas pembelajaran. Pengembangan rekayasa perangkat lunak mencakup tahap-tahap: analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.

Tahap analisis meliputi analisis masalah dan analisis komponen pembelajaran. Tahap desain meliputi desain pembelajaran dan desain software. Tahap pengembangan adalah merakit berbagai komponen desain pembelajaran dan software menjadi sebuah program pembelajaran berbasis web. Tahap implementasi terdiri dari implementasi sementara dan implementasi penuh. Sedangkan tahap evaluasi dibedakan menjadi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

Pengembangan desain pembelajaran untuk *web based learning* dirancang sedemikian rupa agar proses pembelajaran online tersebut dapat berjalan dengan efektif. Ada tiga elemen pokok yang harus ada dalam desain model pembelajaran berbasis web, yaitu *learning tasks*, *learning resources*, dan *learning supports*. *Learning tasks* mencakup aktivitas, masalah, dan interaksi untuk melibatkan peserta didik. *Learning resources* memuat konten, informasi dan sumber-sumber yang dapat diakses oleh peserta didik. *Learning supports* terkait dengan petunjuk belajar, motivasi, umpan balik, dan kemudahan akses bagi peserta didik.

Pengembangan model pembelajaran berbasis web perlu memperhatikan komponen strategi pembelajaran. Komponen-komponen utama dari strategi

pembelajaran yang harus dirancang adalah: aktivitas awal pembelajaran, penyajian materi, partisipasi peserta didik, penilaian, dan aktivitas tindak lanjut (Walter Dick, dkk, 2005: 197). Aktivitas awal pembelajaran berupa pemberian motivasi, menumbuhkan perhatian, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kemampuan awal yang diperlukan. Penyajian materi meliputi sajian bahan ajar dan contoh-contoh yang relevan. Partisipasi peserta didik dibangun dengan adanya praktik atau latihan dan umpan balik. Penilaian dapat berupa tes kemampuan awal, pretest, dan posttest. Aktivitas tindak lanjut dilakukan untuk membantu mempertahankan daya ingat terhadap materi pembelajaran.

F. Kesimpulan

Pembelajaran berbasis web merupakan pembelajaran yang menggunakan media internet dengan platform world wide web (www). Pembelajaran berbasis web sangat menarik untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran karena materi pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja asal terkoneksi dengan internet. Pembelajaran berbasis web biasanya menggunakan berbagai media atau multimedia- teks- audio- video- animasi- dan berbagai media yang bermanfaat. Karena berjalan dengan platform internet atau www maka perlu desain web pembelajaran yang user friendly digunakan oleh peserta didik. Berbagai pembelajaran berbasis web misalnya saja LMS (learning Managemen System) Moodle atau Joomla yang sekarang lagi populer.

Pembelajaran berbasis web tidak semata-mata guru hanya mengunggah materi dan siswa mengunduh materi dan soal lalu dikerjakan lalu mengunggah ulang ke web tetapi juga diperlukan strategi dan model pembelajaran yang efektif untuk mengaktifkan siswa untuk belajar. Karena jika sebatas mengupload materi tidak ada bedanya dengan pembelajaran di kelas yang gurunya hanya memberikan buku dan menginstruksikan siswanya untuk mengerjakan soal. Juga dalam pembelajaran berbasis web ini guru dituntut untuk mengetahui pengetahuan lebih tentang internet- tidak hanya browsing tetapi bagaimana membuat- mendesain dan mengelola media pembelajaran webnya. Sehingga guru mampu memfasilitasi peserta didik dengan maksimal.

Daftar Pustaka

Khaldun Rikza. (2012). "Karakteristik dan Pengembangan Berbasis WEB". <http://imk-ubi.blogspot.com/2012/11/karakteristik-dan-pengembangan.html>

Richard. (2008). *Learning To Teach (Belajar Untuk Mengajar)*. Pustaka Belajar: Yogyakarta.

Rianawaty. (2011). "Pembelajaran Berbasis WEB (WEB Base Learning) atau E-Learning". <http://idarianawaty.blogspot.com/2011/02/pembelajaran-berbasis-web-web-based.html>

Siberman (2006). "Active Learning – 101 Cara Belajar Siswa Aktif". Nusa Media: Bandung.

Wahana Komputer. (2007). "Presentasi Kreatif dengan Microsoft Power Point". Elex Media Komputindo: Jakarta.