

Pembelajaran Berbasis TIK (E-learning)

Herman Dwi Surjono, Ph.D.
 Dosen FT dan Ka Prodi TP S2 PPs UNY
 hermansurjono@uny.ac.id atau @gmail.com
<http://blog.uny.ac.id/hermansurjono>
<http://herman.elearning-jogja.org>
<http://www.facebook.com/hermands>

**Pelatihan E-learning di SMK N 2 Tarakan Kaltim
 6 - 7 Januari 2012**

Learning: dahulu vs sekarang



Tantangan Peran Guru

Teacher-centered learning

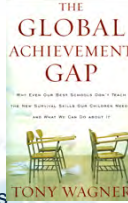
↓

Student-centered learning

3

Skill abad 21 (Wagner)

1. mampu berfikir kritis dan memecahkan masalah
2. mampu bekerja sama
3. mampu berubah dengan cepat dan beradaptasi
4. mempunyai inisiatif dan berjiwa enterprenership
5. mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tertulis
6. mampu mengakses dan menganalisis informasi
7. mempunyai keingintahuan tinggi.



4


Mengapa menggunakan TIK?

5

Potensi TIK dalam Pendidikan




6



Cakupan TIK dalam Pendidikan


- ICT as a subject (ilmu komputer)
- ICT as a tool to innovate teaching-learning practice (konten digital, multimedia)
- ICT as a productivity tool (pengolah kata, angka, gambar)
- ICT as an administrative tool (sistem informasi akademik)
- ICT as an expanding learning opportunity (web pembelajaran, e-Learning)

7



Implementasi TIK tidak mudah, apa syaratnya?


8



Kondisi Prasyarat

- Guru dan siswa harus mempunyai akses yang mudah ke perangkat teknologi termasuk koneksi Internet
- Tersedianya konten digital (bahan ajar) yang mudah dipahami guru dan siswa
- Guru harus punya pengetahuan dan ketrampilan menggunakan teknologi dan sumber daya guna membantu siswa mencapai standar akademik.


9



Pembelajaran berbasis TIK

- Pembelajaran berbasis komputer (CBL)
 - CD pembelajaran
 - Multimedia pembelajaran
 - Aplikasi tutorial
 - Games, dll
- Pembelajaran berbasis web (WBL)
 - E-learning
 - Virtual lab
 - Website (situs pembelajaran, personal, blog, facebook, dll)


10



Multimedia Pembelajaran

- Multimedia pembelajaran merupakan salah satu bentuk alat bantu pembelajaran berbasis komputer yang didukung berbagai komponen multimedia seperti teks, suara, gambar, dan video.
- Program komputer yang berisi materi pembelajaran dengan tahap-tahap yang mudah dipelajari siswa.
- Program itu mendukung pembelajaran individual

11



Strategi dalam Multimedia Pembelajaran

- Tutorial
- Drill and Practice
- Simulasi
- Problem Solving

12

E-learning

- E-learning adalah pembelajaran yang memanfaatkan dukungan teknologi informasi (Internet).
- Melalui e-learning, materi pembelajaran dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.
- Istilah e-learning populer semenjak teknologi internet memasyarakat.

13



Komponen e-Learning

- 1. e-Learning System**
 - Learning Portal
 - Learning Management System (LMS)
- 2. e-Learning Content**
 - Multimedia-based Content
 - Text-based Content
- 3. e-Learning Infrastructure**
 - Server and Client
 - Network
 - Teleconference

Implementasi E-learning

- Implementasi e-learning sangat bervariasi mulai dari yang sederhana hingga yang terpadu
- Flexible dan distributed
- Asynchronous (any time, any place), synchronous (real time, any place), blended/hybrid (campuran)
- Trend E-learning saat ini sering diimplementasikan dengan paradigma pembelajaran on-line terpadu dengan menggunakan LMS.

LMS (Learning Management Systems)

Adalah paket perangkat lunak untuk:

- menyampaikan materi pembelajaran dan resources on-line (berbasis web)
- mengelola kegiatan pembelajaran serta hasil-hasilnya
 - menilai, memonitor, melacak, menyimpan, dan administrasi
- memfasilitasi interaksi, komunikasi, kerjasama antar guru dan siswa

Fitur LMS

- Kustomisasi: theme, block, module
- Manajemen: user, kelas, course
- Materi pembelajaran: teks, multimedia
- Komunikasi: forum diskusi, chat, conference
- Evaluasi: quiz, assignment (tugas)
- Lain-lain: scorm, glossary, survey, database, dll

Fasilitas dalam LMS

Fasilitas untuk administrator

- mengatur tampilan portal web
- menentukan rules
- mengatur registrasi
- backup dan restore
- maintenance

19

Fasilitas dalam LMS

Fasilitas untuk guru

- memasukkan materi/resources
- melakukan evaluasi (quiz, tugas)
- mengelola nilai
- melacak aktivitas
- backup dan restore
- Mengelola siswa, course, dan file
- melakukan interaksi dan komunikasi

20

Fasilitas dalam LMS

Fasilitas untuk siswa

- memilih dan mengikuti pembelajaran
- mengerjakan dan mengirimkan tugas/ quiz
- bekerjasama, berinteraksi, berkomunikasi, dll


21

LMS yang ada di dunia?

- LMS Komersial (Licensed)
 - WebCT
 - Blackboard, dll.
- LMS Open Source
 - Moodle
 - Claroline
 - Manhattan
 - Atutor
 - Dll.

Moodle

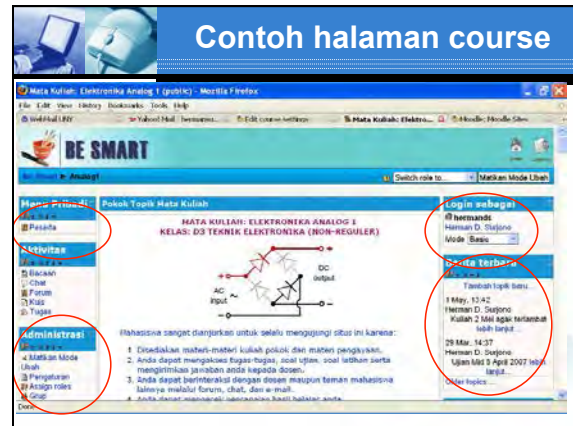
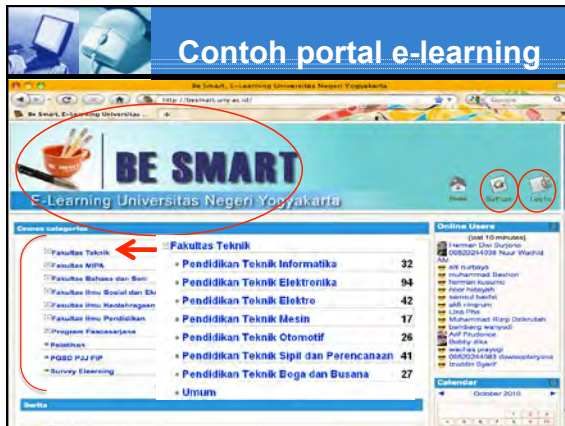
- Modular Object Oriented Developmental Learning Environment



23

Kategori User dalam Moodle

- Guest
- Student
- Teacher
- Course Creator
- Administrator



Perlu kita ketahui

- Mengajar melalui web tidak sekedar menaruh file dari buku ke web atau sekedar membuat web dengan berbagai ilustrasi yang colorful.
- Web pembelajaran atau e-learning perlu dibuat dengan memperhatikan dan mengakomodasi **rancangan instruksional** dan **web design**.

Rancangan Instruksional

- Menganalisis kebutuhan siswa
- Menilai lingkungan pengajaran
- Memperhatikan gap kondisi siswa saat ini dan kondisi ideal:
 - pengetahuan, sikap, ketrampilan
- Menentukan skenario pembelajaran:
 - Kompetensi lulusan, SK-KD
 - Tujuan
 - Materi pembelajaran
 - Indikator
 - Soal tes
 - Aktivitas pembelajaran

Prinsip web design (1)

- Konsistensi layout, navigasi, teks, background
- Indikator halaman (identitas, progress, header)
- Teks: ringkas/padat, bullets, font jelas, warna kontras, garis bawah hanya untuk links
- Gambar: relevan, caption dekat, resolusi dan ukuran proposional
- Audio/video/animasi: meaningful, relevant, simple, short segments
- Modifikasi presentasi dari buku atau hardcopy

Prinsip web design (2)

- Pemanfaatan Multimedia, Hyperlinks, dan Online Communication dengan tepat
 - Multimedia merujuk pada penggunaan berbagai format media secara simultan seperti teks, gambar, suara, animasi, video
 - Hyperlinks menghubungkan satu file/lokasi ke file/lokasi yang lain
 - Online Communications: forum diskusi, ruang chat, email, video conference

Menyiapkan Materi

- Semua bahan ajar harus dibuat dalam format digital.
- Bahan ajar yang besar (mis: satu diktat) perlu dibagi-bagi menjadi per topik.
- Dokumen dapat berupa: html, txt, doc, pdf, ppt, xls, jpg, swf, zip, mp3, mpeg, mov, wmv, dll.
- Ukuran file dianjurkan tidak terlalu besar (maksimum 5 MB) → dikompres
- File-file ini perlu diorganisir sehingga mudah ditemukan dan digunakan.
- Program Mapping berguna sebagai persiapan implementasi e-learning apakah menggunakan LMS, authoring tools, atau pemrograman web lainnya.

Program Mapping

Mata Pelajaran :
 Kelas/Semester :
 Guru :
 Standar Kompetensi :
 Kompetensi Dasar :
 Tujuan Pembelajaran :

No	Topik	Dokumen	Gambar/Animasi	Audio/Video	Tes/Quiz/Tugas	Waktu	Link: URL	Metode

32

Kendala implementasi e-learning

- Resistensi guru terhadap teknologi baru
- Kurangnya penghargaan bagi pelaku elearning
- Rendahnya support dari pimpinan
- Keterbatasan infrastruktur

33

Kesimpulan

- Perkembangan teknologi e-learning sangat pesat
- E-learning dapat dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas.
- Perlu dukungan pimpinan dan staff guru agar e-learning dapat berjalan sesuai harapan.
- Peranan guru tidak dapat digantikan oleh e-learning

34

Terima kasih

35