



PERAN TIK DALAM PENDIDIKAN MASA DEPAN

Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D.
Dosen FT dan PPs UNY
Kaprodi S2, TP, PPs UNY
<http://blog.uny.ac.id/hermansurjono>

Seminar Nasional Prodi Pend Teknik Informatika FKIP
Universitas Muhammadiyah Surakarta
14 Mei 2016

Apa yang kita bahas?

- Globalisasi
- Trend Perkembangan TIK
- Keterampilan abad ke-21
- Peran TIK dan Pendidikan
- Tahap Penerapan TIK
- Pemanfaatan TIK dalam Pendidikan
- The World is Open: E-learning
- Blended Learning

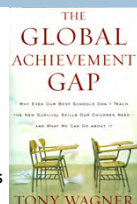


Tantangan Pendidik

Pendidik saat ini harus menyiapkan siswa dengan 21st century skills, yakni:

- Information literacy skills
- ICT skills
- Creativity and innovation skills
- Critical thinking and problem solving skills
- Communication and collaboration skills
- Flexibility and adaptability skills


Bagaimana?
Integrasi TIK secara optimal dalam aktivitas pembelajaran



Mengapa menggunakan TIK dalam Pembelajaran?


Karena TIK mampu memfasilitasi:

- Interaktivitas
- Penyajian bahan ajar multimedia
- Pengelolaan pembelajaran dan sumber belajar
- Kerjasama
- Komunikasi
- Asesmen
- Keragaman peserta didik
- *Fun and engaging learning*
- *Anytime, anywhere learning*




Kondisi Prasyarat

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



Pemanfaatan TIK dalam Pendidikan

- TIK sebagai subjek pembelajaran (*learning ICT as subject*)
- TIK sebagai alat (*ICT as a tool*)
 - Alat produktivitas
 - Sistem Informasi
- Belajar melalui TIK (*learning through ICT*)
 - Pembelajaran berbasis komputer (CBL)
 - CD pembelajaran
 - Multimedia pembelajaran
 - Pembelajaran berbasis web (WBL)
 - E-learning
 - Website (situs pembelajaran, personal, blog, facebook, dll)
 - Pembelajaran berbasis mobile (m-Learning)
 - Android
 - Epub



Trend TIK dlm Pendidikan

- Anywhere-anytime education
 - e-Learning (MOOC), m-Learning, u-Learning
- Personalized learning
 - customization, adaptive (LS, Knw)
- Multiple partners in education
 - Social med, sharing assets, crowd learning
- Learning analytics

Definisi E-learning

- Pengiriman materi pembelajaran kepada siapa pun, di mana pun, dan kapan pun dengan menggunakan teknologi informasi dalam lingkungan pembelajaran yang terbuka, fleksibel, dan terdistribusi (Khan, 2005).
- Terbuka dan fleksibel merujuk pada kebebasan peserta didik dalam hal waktu, tempat, kecepatan, isi materi, gaya belajar, jenis evaluasi, belajar kolaborasi atau mandiri.

Komponen e-Learning

1. Sistem e-Learning
 - Portal e-Learning berbasis Learning Management System (LMS)
2. Konten e-Learning
 - Materi pembelajaran berbasis multimedia: teks, gambar, suara, video, animasi, simulasi
 - Aktivitas/Interaksi
3. Infrastruktur e-Learning
 - Server dan Client (PC/laptop/smartphones)
 - Jaringan (koneksi Internet)
 - Perangkat penunjang

Konten e-Learning

- Learning Resources (Sumber Belajar)
 - Materi/bahan ajar berbasis multimedia (teks, images, animasi, video) (Slide presentasi, LKS, modul, dll)
 - Bahan pendukung (Kurikulum, Silabus, RPP, dll)
 - Link untuk pengayaan
- Aktivitas/Interaksi
 - Forum (diskusi, perkenalan, refleksi, informasi)
 - Tugas (tugas essay, tugas online, tugas offline)
 - Quiz (PG, BS, isian, mencocokkan)
 - Vicon, survey, chat, dll


Bahan Ajar Multimedia

- Pemanfaatan multimedia pembelajaran didasarkan atas asumsi **dual channels**, **limited capacity**, dan **active processing**
- Gunakan kombinasi visual dan auditory
- Gambar, teks, suara harus relevan dg materi
- Gambar dan penjelasan harus berdekatan (spatial dan temporal)
- Jangan berlebihan menggunakan multimedia
- Multimedia pembelajaran harus interaktif
- Gunakan gaya bahasa tidak terlalu formal

Aktivitas dalam E-learning


- *E-learning* yang berkualitas tidak saja harus memuat bahan ajar yang baik, tetapi juga harus dilengkapi dengan berbagai aktivitas yang membuat peserta didik senang dan menikmati pembelajaran *online*.
- Berbagai aktivitas perlu dirancang dalam *e-learning* sehingga dapat mendorong siswa menjadi aktif, interaktif dan kolaboratif, dan tetap termotivasi dalam lingkungan pembelajaran *online*.

Tips Pengelolaan e-Learning




13

- Buat perencanaan e-learning seawal mungkin.
- Masukkan berbagai aktivitas sehingga menarik, memotivasi, dan “engaging”.
- Masukkan multimedia untuk memudahkan pemahaman.
- Beri respon dengan segera.
- Beri umpan balik yang positif.




Blended Learning




14

- Blended Learning
 - Kombinasi tatap muka (tradisional) dan online learning
 - Tatap muka di kelas/lab/bengkel/studio
 - E-learning: materi pembelajaran, quiz/tugas, diskusi, chat, videoconferences.
 - Aplikasi jejaring sosial:
 - Facebook: informasi, group diskusi, notes
 - Blogs: materi pembelajaran




Mengapa Blended?




15

- Online secara penuh tidak memungkinkan, karena:
 - Kebijakan wajib tatap muka
 - Infrastruktur belum sepenuhnya tersedia
 - Belum tersedia materi (multimedia) yg sesuai
- Tuntutan kompetensi motorik
 - Banyak materi teknik dan seni yg harus dipraktikkan
- Merebak aplikasi jejaring sosial
 - Facebook
 - Twitter



Kesimpulan



16

- Dengan perancangan yang baik, TIK dapat menjadikan materi pembelajaran menarik, tidak membosankan, mudah dipahami, dan dapat dipelajari kapan saja dan dari mana saja.
- Pendidikan berbasis TIK di masa depan cenderung bersifat anytime-anywhere, personalised, dan multiple.
- Peran guru/dosen tidak akan tergantikan oleh teknologi.

