



PENGANTAR PEMBELAJARAN BERBASIS TIK

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



Outline



- Pemanfaatan ICT dalam Pendidikan
- Fenomena Kemajuan ICT
- Trend ICT untuk Pembelajaran
- Pembelajaran Abad ke-21
- Pemanfaatan ICT Dalam Pembelajaran
- Strategi Pemanfaatan ICT
- e-Learning
- Blended Learning

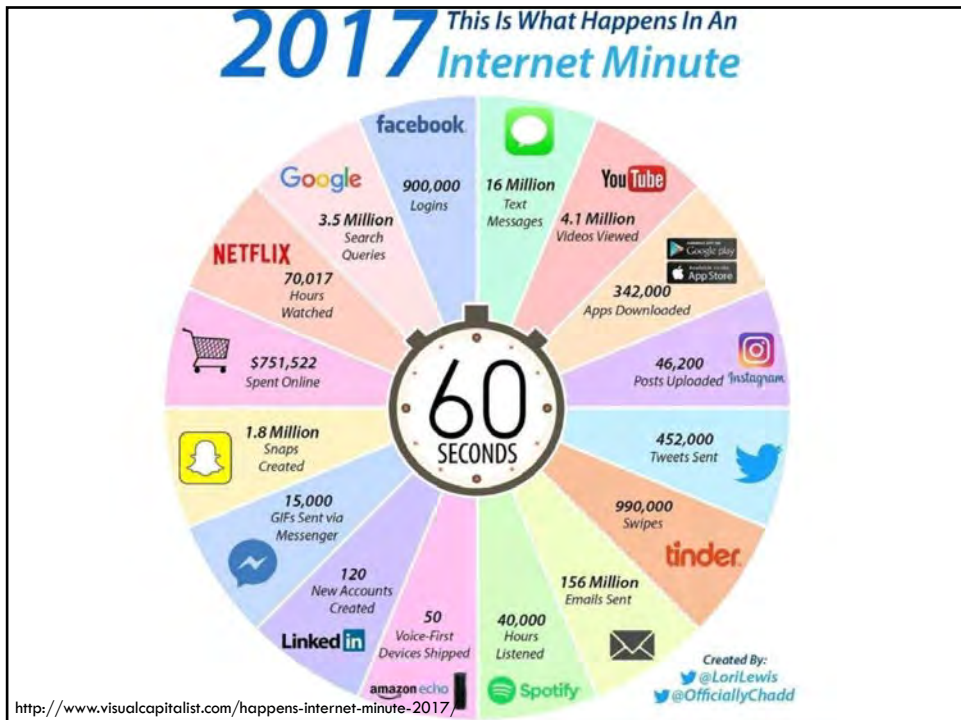




Peningkatan Kualitas Pendidikan (SDG 4 PBB):
Melalui Pemanfaatan ICT

Pemanfaatan ICT

- Access:** TI untuk memperluas akses pendidikan bagi semua orang (e-learning, m-learning)
- Quality:** TI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (MPI, animasi, simulasi)
- Equity:** TI untuk memberi kesempatan belajar yg sama (VC, PJJ, MOOC)
- Lifelong Learning:** TI untuk mendorong belajar sepanjang hayat (Sosmed, Internet, Youtube)





3 hal yg paling ditakuti mhs saat ini

- 1 
- 2 
- 3 



Trend ICT Untuk Pembelajaran

10

ICT Prepare!
trends
UNTUK PEMBELAJARAN





Cloud-based E-Learning

- Cloud Computing: Penggunaan resource computing (hardware dan software) sebagai pelayanan yang diakses melalui jaringan internet
- Aplikasi e-learning dan penyimpanan SBD.
- Google classroom, Edmodo, Moodle, MOOC

Cloud applications, services & contents
Cloud Platform
Cloud Infrastructure

MOOC
MASSIVE OPEN ONLINE COURSE

MASSIVE OPEN ONLINE

Personalization

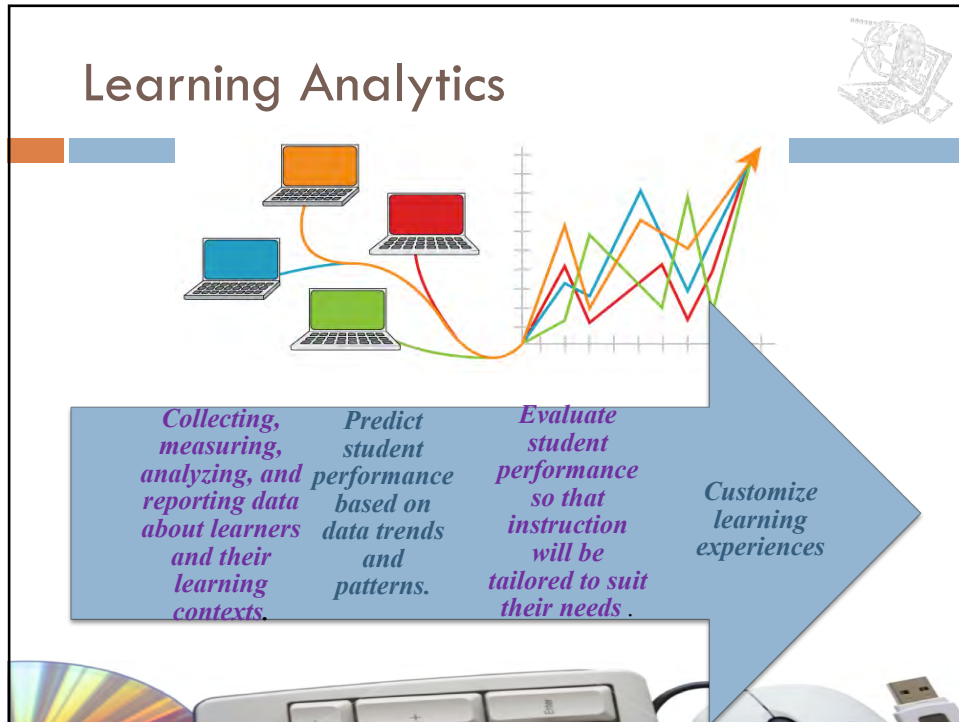
- Pembelajaran Optimal, bila:
 - ▣ Fokus kebutuhan individu: materi, gaya belajar, waktu, alur dan jenis presentasi, kesulitan, dll.
 - ▣ Adaptasi dengan kebutuhan individu
- Adaptive Learning



m-Learning

- Populasi perangkat bergerak yg terkoneksi internet semakin meningkat
- Kebutuhan belajar kapan saja dan dimana saja.
- E-book, DLR





Augmented Reality

- Teknologi yg menambahkan objek digital ke dalam lingkungan nyata.
- Materi pembelajaran yg rumit, abstrak, kompleks menjadi menarik dan jelas.
- Google Sky Map, GeoGoogle

lat: 34°58.181
lon: 137°3.674
dist: 364.172943m
dire: 18.005127

Altitude 54 Longitude E 137°3.600 Address 愛知県安城市三河安城南町1丁目10-1
Speed 0 Date 9/9 Arrv. 2 Fix 08:49:40 Now 08:49:41

Gamification



- Penerapan permainan dinamis dalam konteks non-game
- Meningkatkan:
 - ▣ Motivasi
 - ▣ User engagement
- Dimanfaatkan di e-learning



Pembelajaran Abad ke-21

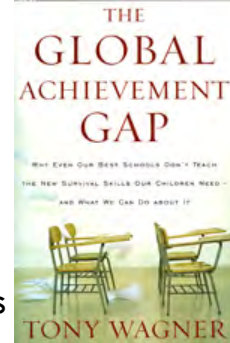
Tantangan Pendidik Abad ke-21



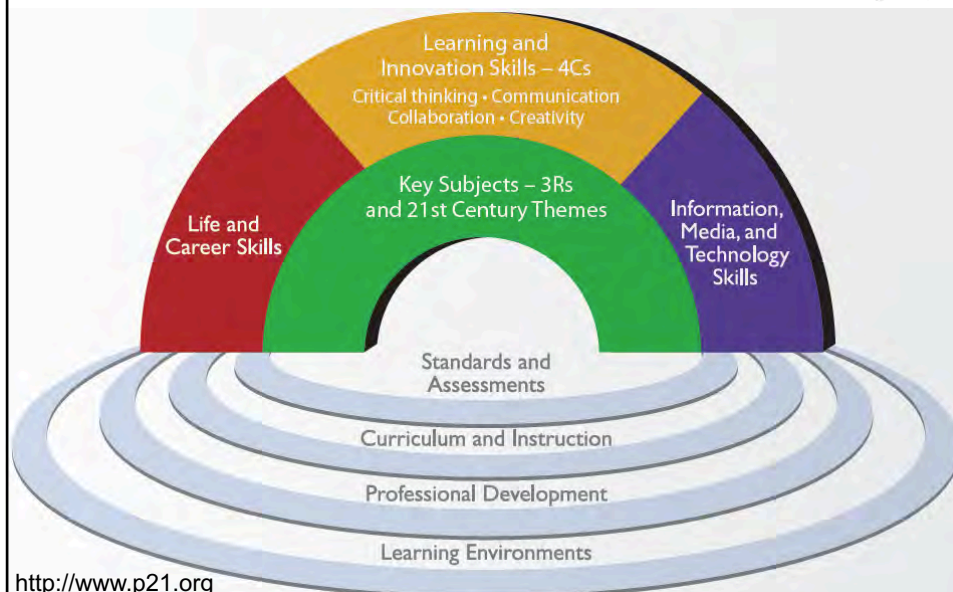
19

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

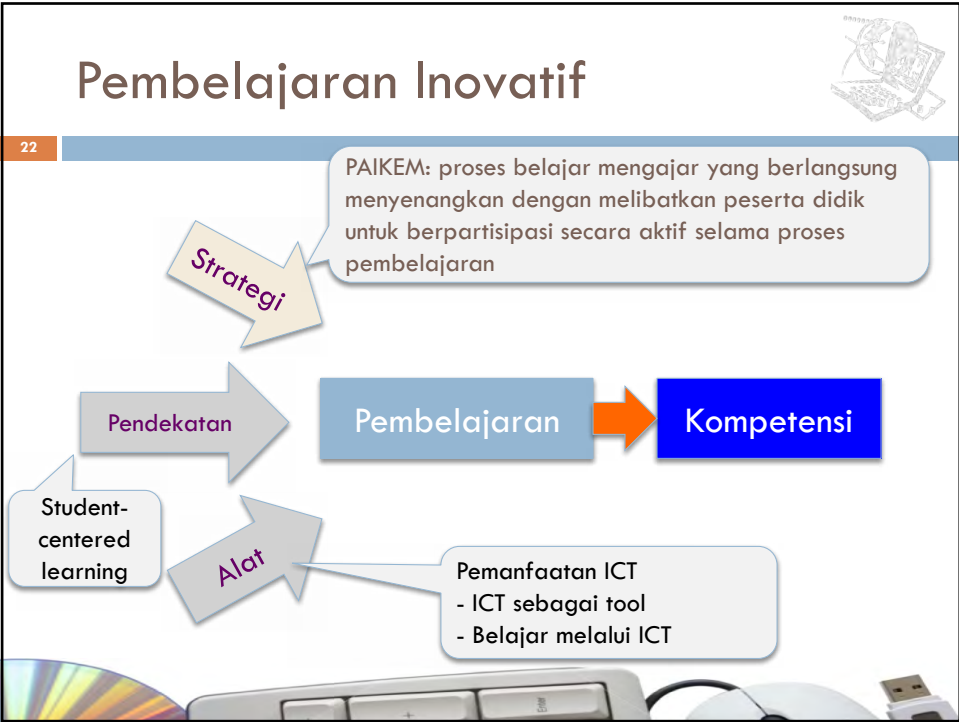
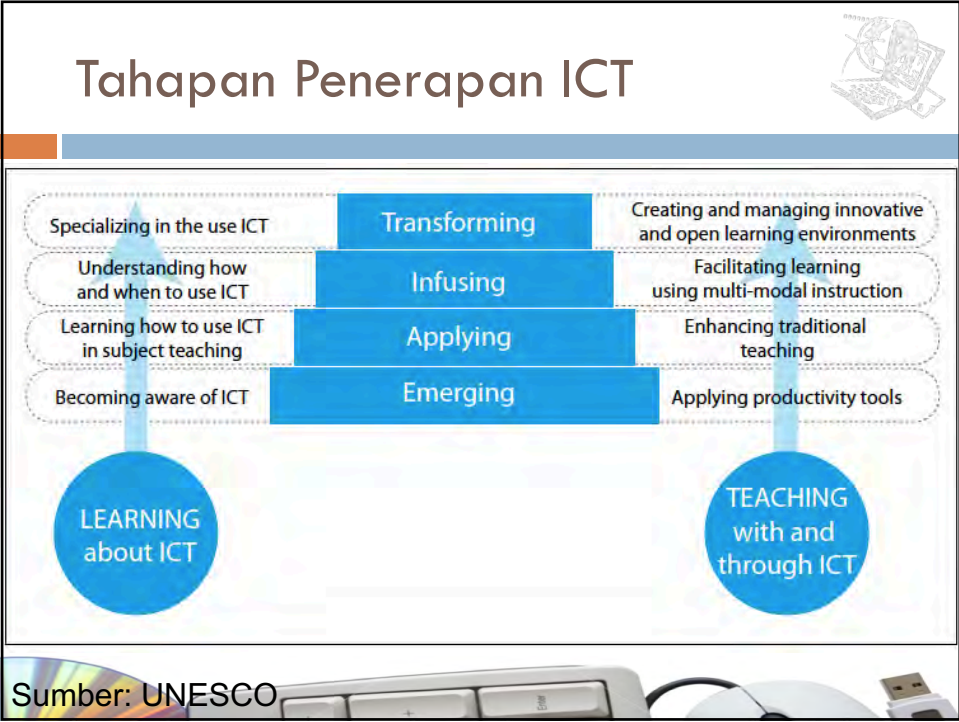
- Information literacy skills
- ICT skills
- Creativity and innovation skills
- Critical thinking and problem solving skills
- Communication and collaboration skills
- Flexibility and adaptability skills

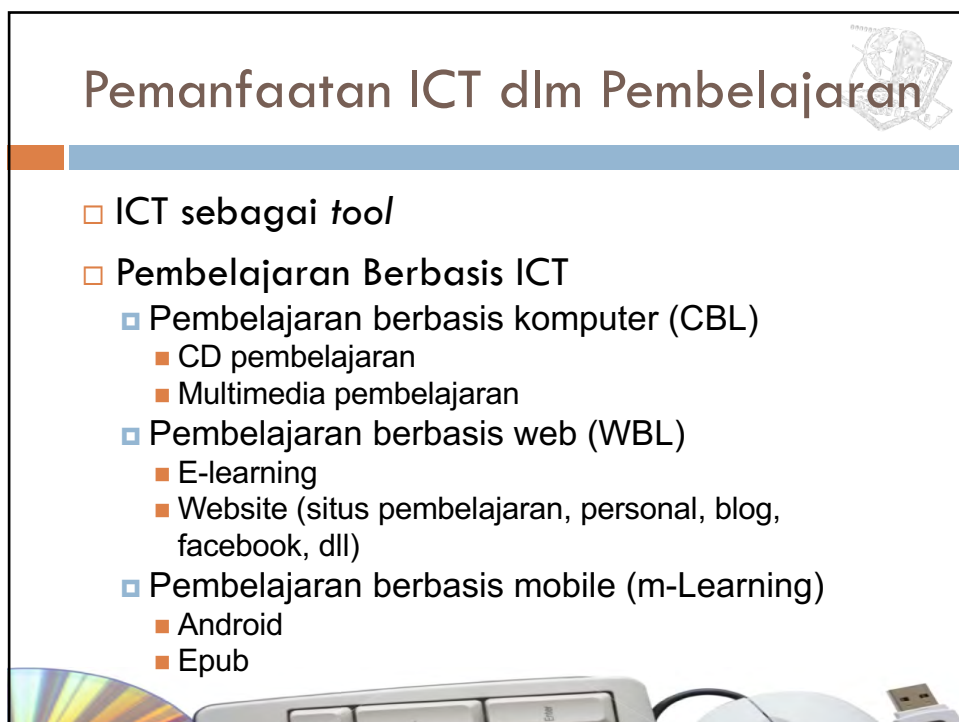
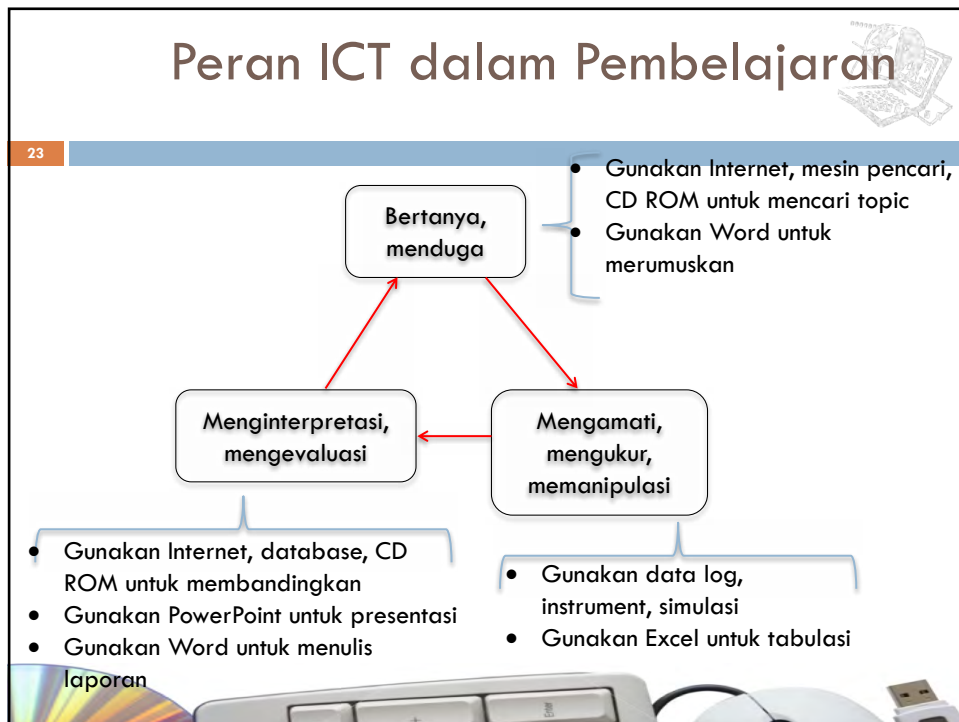


Keterampilan abad ke-21



<http://www.p21.org>






Pentingnya Pemanfaatan ICT

Memperbaharui pengetahuan (SBD, Online Res)	Mempermudah pemahaman (simulasi, animasi)
Memperkaya pengalaman belajar (e-learning, MOOC)	Meningkatkan nilai tambah (Blended L, V-Lab)

ICT





Konsep e-Learning



- e-Learning enables ANYWHERE, ANYTIME, ANYONE learning

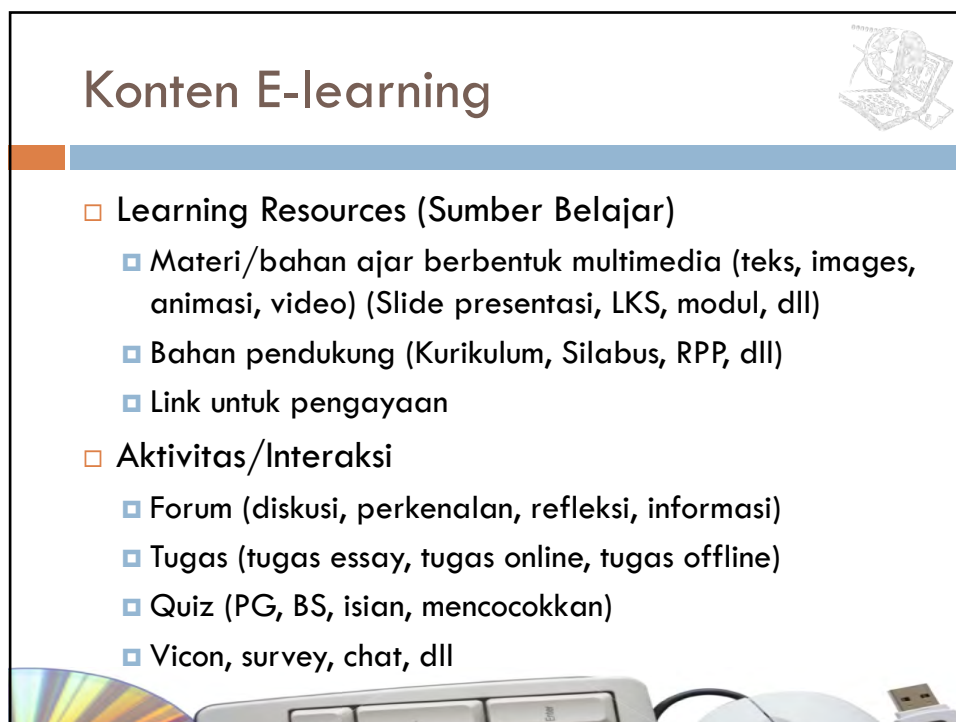
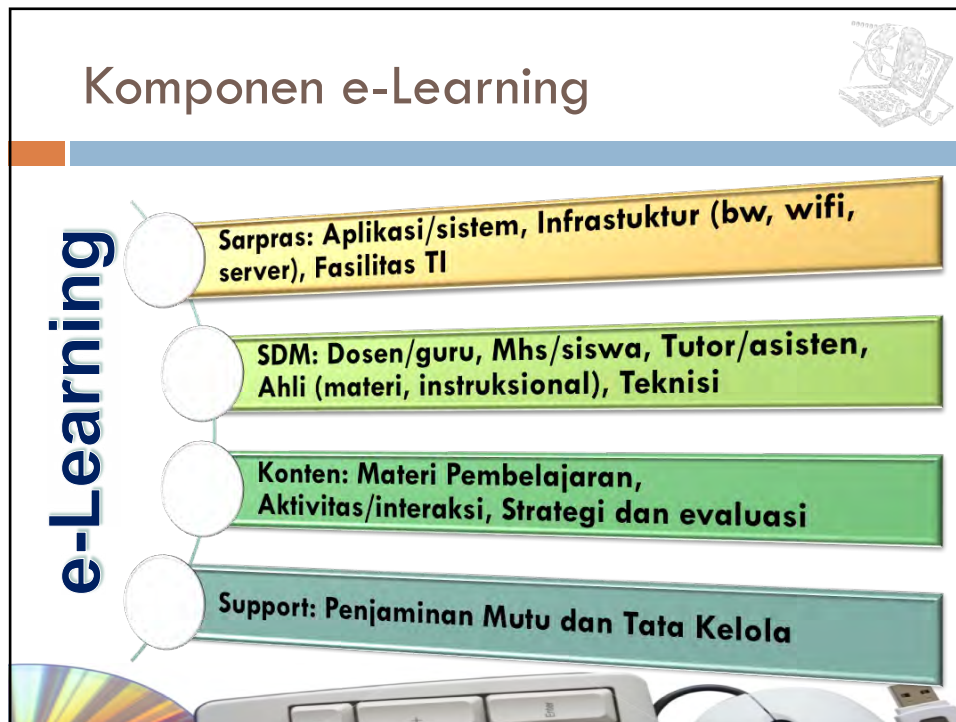


Kelebihan E-learning



- Fleksibilitas (anytime, anywhere)
- Aksesibilitas (anybody)
- Menghemat waktu dan biaya perjalanan
- Mudah diupdate
- Diskusi dan kolaborasi lebih mudah
- Multimedia dapat mengoptimalkan pembelajaran





Kualitas e-learning



- Efektivitas
Seberapa tinggi tingkat pencapaian tujuan pembelajaran oleh mahasiswa.
- Engagement
Seberapa tinggi tingkat ketertarikan dan partisipasi mahasiswa dalam aktivitas *online*.
- Efisiensi
Seberapa tinggi tingkat kebermanfaatan e-learning dibanding dengan sumberdaya (waktu, biaya, usaha) yang digunakan.

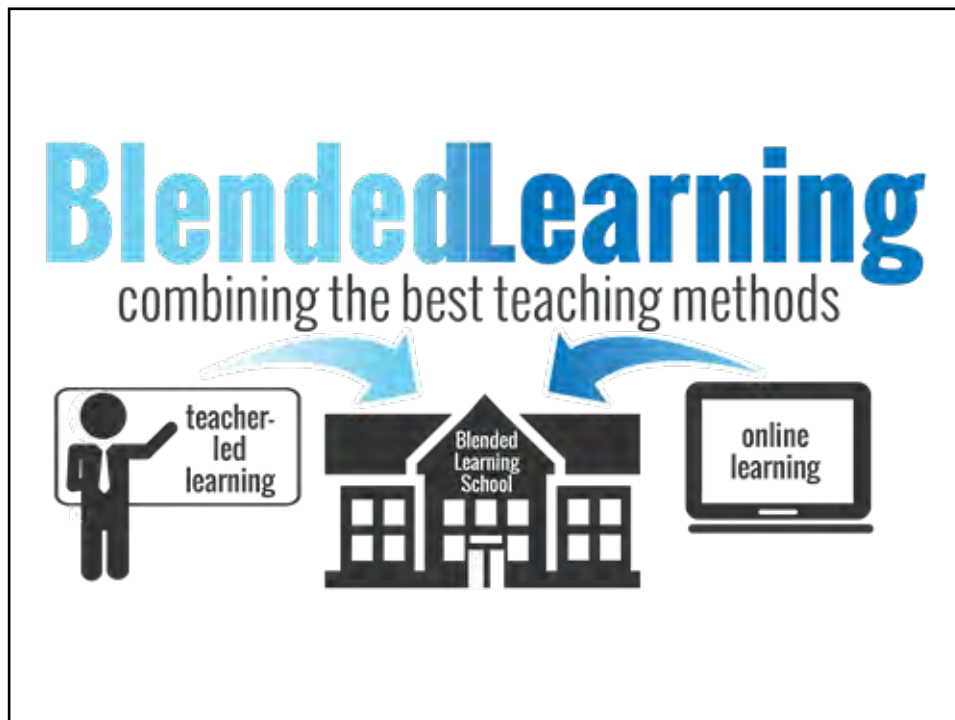


Best Practice dalam e-Learning



- e-Learning harus didesain dan dibuat sebelum pelaksanaan perkuliahan.
- e-Learning yang baik harus berisi konten yang berkualitas dan aktivitas online yang beragam.
- Konten pembelajaran perlu diperkaya dengan multimedia untuk memudahkan pemahaman.
- Beragam aktivitas/interaksi perlu agar mahasiswa aktif, senang, dan termotivasi serta *engaging*.
- Jenis penilaian perlu dibuat bervariasi.
- Perlu respon dengan segera dan positif.





Blended Learning



- Pembelajaran yang menggabungkan aspek-aspek terbaik dari pembelajaran tatap muka dengan keunggulan pembelajaran online.



Kategori Online dan F2F



35

Proporsi Online	Proporsi F2F	Kategori
0 %	100 %	Pembelajaran konvensional/ tradisional
1 s.d. 29 %	71 – 99 %	Pembelajaran difasilitasi Online
30 s.d. 79 %	21 sd 70 %	Blended Learning
80 s.d. 100%	0 sd 20 %	Pembelajaran Online

Sumber: The Sloan Consortium (Allen & Seaman, 2010)

Mengapa Blended Learning



- Kemudahan akses dan kenyamanan
- Peningkatan pembelajaran
 - ▣ Rancangan instruksional meningkat
 - ▣ Petunjuk lebih jelas
 - ▣ Aktivitas belajar lebih terarah
 - ▣ Kesempatan Individualized learning
 - ▣ Keterlibatan meningkat melalui interaksi sosial
 - ▣ Pengaturan waktu lebih baik
- Biaya lebih murah
- Kebijakan harus tatap muka
- Perlunya pendidikan karakter
- Kompetensi psikomotor/ketrampilan

Best Practice dalam BL



- Kombinasi interaksi Synchronous dan Asynchronous
Pemilihan yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan materi pembelajaran
- Pengaturan waktu aktivitas pembelajaran
Pengaturan waktu yang tepat antara aktivitas pembelajaran tatap muka dan online
- Pemilihan teknologi yang tepat
Tool yang tepat untuk mengakomodasi sistem online dan aktivitas online



Kesimpulan



38

- Pada era digitalini, sumber pengetahuan bisa datang dari mana saja, terutama Internet.
- Dalam pendidikan, ICT dapat mendorong Akses, Kualitas, Kesamaan, dan Belajar sepanjang hayat.
- Melalui ICT kita dapat menjadikan materi pembelajaran menarik, tidak membosankan, mudah dipahami, dan dapat dipelajari kapan saja dan dari mana saja.
- Strategi pemanfaatan TI yang benar diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran.

