

PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI

TEKNOLOGI INFORMASI

Pengertian Teknologi

Menurut Vaza (2007) teknologi adalah suatu proses yang dilaksanakan dalam upaya mewujudkan sesuatu secara rasional, teknologi merupakan ilmu pengetahuan yang ditransformasikan ke dalam produk, proses, jasa dan struktur organisasi.

Teknologi adalah cara dimana kita menggunakan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah praktis.

Pengertian Informasi

- Informasi adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi.
- Ciri-ciri informasi berkualitas menurut Mc. Leod (1997):
 1. Akurat
 2. Tepat waktu
 3. Relevan
 4. lengkap

Hakikat Teknologi Informasi

- Populer di akhir 70-an. Sebelumnya teknologi komputer/pengolahan data elektronik.
- Menurut Kamus Oxford (1995) Teknologi informasi : studi atau **penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer** untuk menyimpan, menganalisis dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan dan gambar.
- Menurut Hariyadi (1998) teknologi informasi : teknologi **pengadaan, pengolahan, penyimpanan, dan penyebaran berbagai jenis informasi dengan memanfaatkan komputer dan telekomunikasi** yang lahir karena adanya dorongan-dorongan untuk menciptakan teknologi baru yang dapat mengatasi kelambatan manusia mengolah informasi.

Hakikat Teknologi Komunikasi

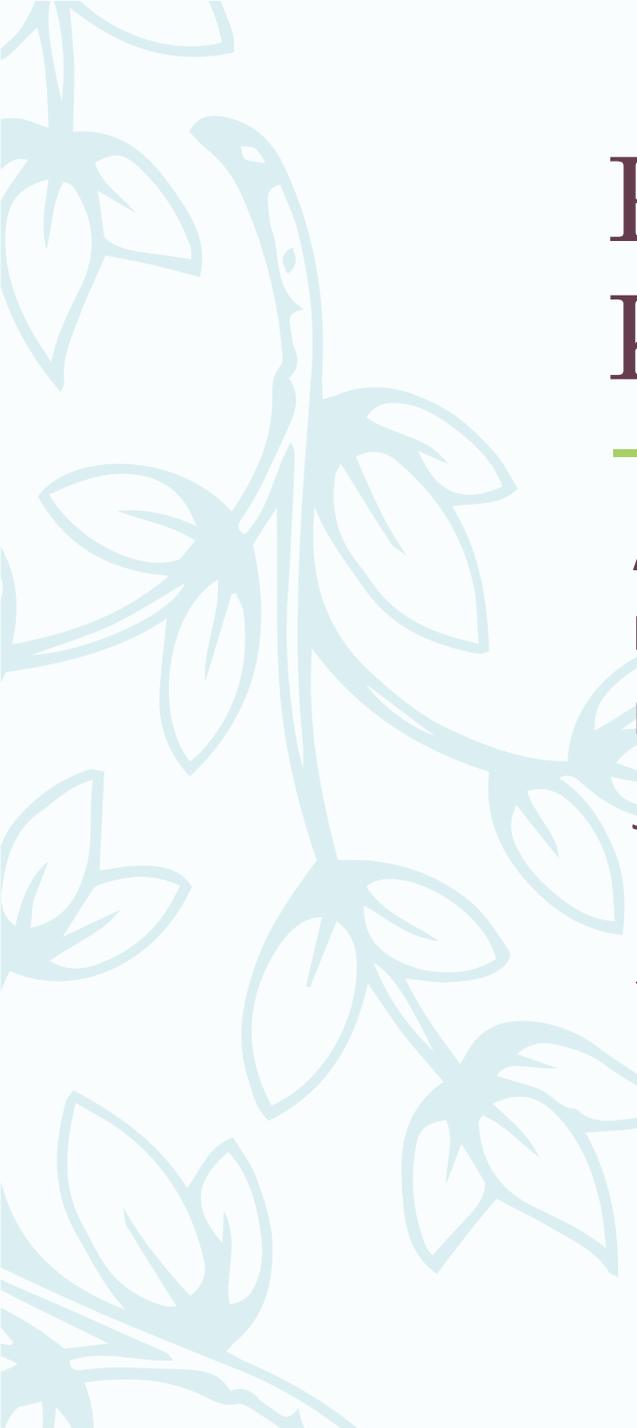
- Perangkat-perangkat teknologi yang terdiri dari hardware, software, proses dan sistem yang digunakan untuk membantu proses komunikasi yang bertujuan agar komunikasi berhasil.

Sejarah perkembangan TIK

Masa Pra-Sejarah
(...sd 3000SM)
Fungsinya: sistem
utk pengenalan
bentuk-bentuk yg
mereka kenal
lewat dinding gua.

Masa Sejarah
(3000SM sd 1400
an M)
Digunakan utk
kalangan tertentu.
Bangsa Sumeria
mengenal tulisan
dg simbol pictograf.

Masa Modern (1400an M
sd sekarang)
Samuel Morse
mengembangkan telegraf
dan bahasa kode Morse
Bersama Sir William Cook
dan Sir Charles
Wheatstone yg dikirim
sec elektronik melalui
kabel. Saat ini
komputer



Pembelajaran Berbasis Komputer

Adalah program pembelajaran dengan menggunakan software komputer (CD pembelajaran).

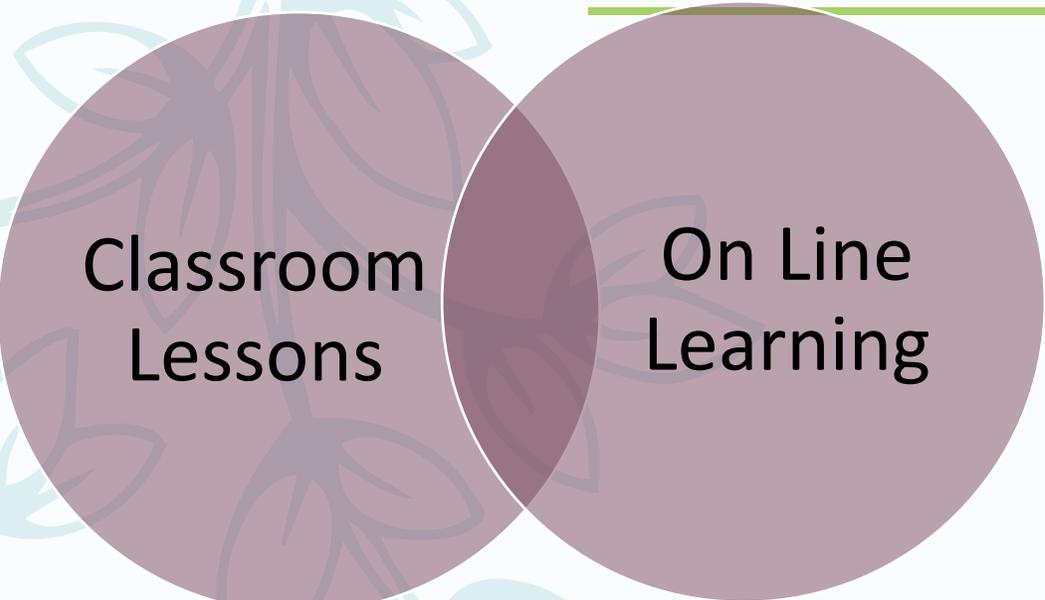
Berisi :

Judul, tujuan, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

Prinsip Pembelajaran Komputer

1. Berorientasi pada tujuan pembelajaran
2. Berorientasi pada pembelajaran individual
3. Berorientasi pada pembelajaran mandiri
4. Berorientasi pada pembelajaran Tuntas

BLENDED LEARNING



Classroom
Lessons

On Line
Learning

Secara etimologi terdiri dari :

Blend : campuran, bersama untuk meningkatkan kualitas agar bertambah baik (Collins Dictionary)

Learning : belajar

Pola pembelajaran yang mengandung unsur pencampuran/penggabungan antara satu pola dengan lainnya. Contoh berbasis web, streaming video, electronic mail,

Perbedaan

Kelas tradisional : guru sebagai orang serba tahu dan tugasnya menyalurkan ilmu pada pelajar

Blended learning : fokus utama pelajar.
Pelajar mandiri, membuat perancangan dan mencari materi dengan usaha dan inisiatif sendiri.

Pengembangan blended learning

1. Web Course : penggunaan internet utk pendidikan antara pengajar dan peserta didik terpisah dan tidak diperlukan tatap muka.
2. Web centric course : Penggunaan internet memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional).
3. Model Web Enhanced course : pemanfaatan internet digunakan utk menunjang kualitas pembelajaran dikelas. Fungsinya memberikan pengayaan dan komunikasi antara peserta didik, pengajar dan narasumber lainnya.

PEMBELAJARAN BERBASIS WEB (E-LEARNING)

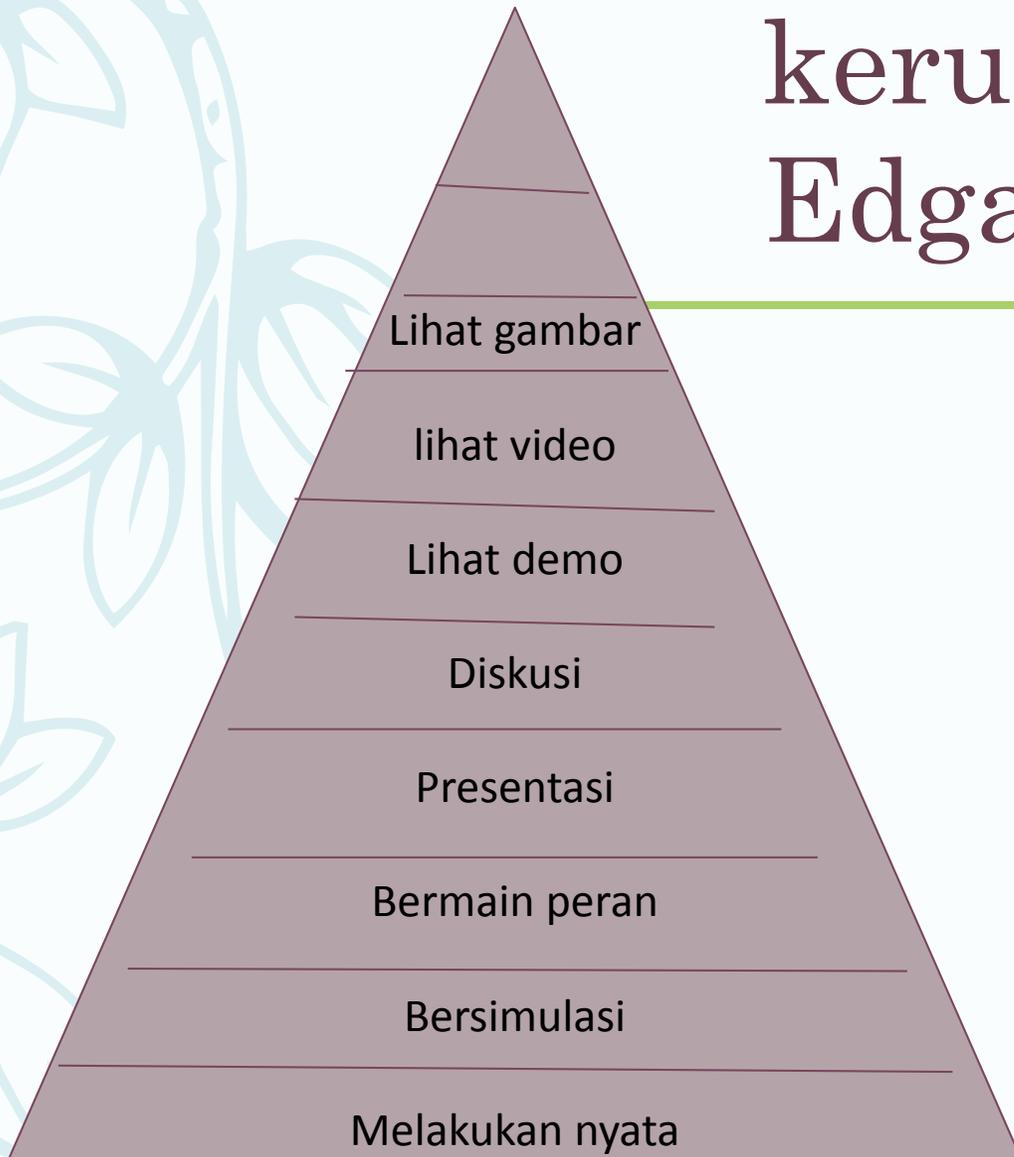
- Suatu kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs (website) yg bisa diakses melalui jaringan internet.
- Proses dan kegiatan penerapan pembelajaran berbasis web, pembelajaran berbasis komputer, kelas virtual dan atau kelas digital.

Materi yg digunakan melalui media internet, tape video, CD rom, televisi interaktif, penyiaran melalui satelit

Karakteristik E- learning

1. Interaktivitas : tersedianya jalur komunikasi secara langsung dan tidak. Contoh chatting, messenger, mailing list dsb
2. Kemandirian : fleksibilitas terhadap waktu tempat pengajar dan bahan ajar siswa jadi mandiri.
3. Aksesibilitas : akses lebih luas
4. Pengayaan : kegiatan pembelajaran, materi dan presentasi sebagai pengayaan

kerucut pengalaman belajar Edgar dale



- Yg diingat 90% : melakukan nyata, bersimulasi, bermain peran
- 70% : presentasi
- 50% : diskusi
- 30% : lihat demo, video, gambar
- 20% : verbal ,mencatat
- 10%:verbal

Tujuan pembelajaran ranah kognitif

Taksonomi Bloom et all 1956

1. Pengetahuan
2. Pemahaman
3. Aplikasi
4. Analisis
5. Sintesis
6. Evaluasi

Anderson & Krathwohl et all 2000

1. Mengingat
2. Memahami
3. Mengaplikasikan
4. Menganalisis
5. Mengevaluasi
6. Menciptakan

Memilih metode pembelajaran berbasis web yg sesuai

Langkahnya:

1. Menentukan tipe pembelajaran yang akan disampaikan (Analisis kebutuhan berupa pembeajaran kognitif, afektif dan psikomotorik, tujuan pembelajaran,
2. rancangan pelaksanaan pembelajaran, startegi pembelajaran)
3. Pemilihan proses pembelajaran yang sesuai

KELEBIHAN E-LEARNING

1. Guru dan siswa lebih mudah berkomunikasi
2. Dapat lebih terstruktur dan terjadwal keduanya bisa saling menilai seberapa jauh bahan ajar dipelajari
3. Siswa dapat mereview bahan materi kapan saja
4. Bila memerlukan tambahan informasi materi bisa menggunakan internet
5. Dapat dilakukan diskusi dengan peserta yang banyak
6. Berubahnya peran siswa dari pasif menjadi aktif dan mandiri
7. Lebih efisien

KEKURANGAN E-LEARNING

1. Kurangnya interaksi
2. Kecenderungan mengabaikan aspek psikomotorik atau aspek sosial dan lebih kearah aspek komersial
3. Proses pembelajaran lebih pada pelatihan bukan pendidikan
4. Siswa yg tidak punya motivasi belajar tinggi cenderung gagal
5. Tidak semua tempat tersedia internet atau jaringan
6. Kurangnya SDM yang menguasai ketrampilan internet