

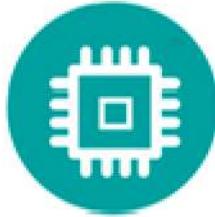


# PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI

**CHAPTER 6 – Pengembangan Ajar Berbasis Web/  
Internet/ Elektronik**

**Husni Mubarok, S.Pd., M.Si.**

Tadris Biologi IAIN Jember



# Technology

## Software

[www.canva.com](http://www.canva.com)



System



Application

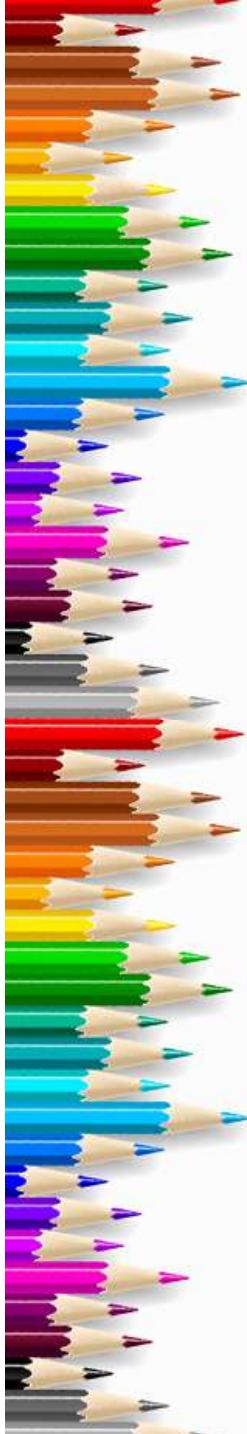
## Hardware



## Jenis Software

- **OS/ Operating System:** software yang berfungsi sbg sistem operasi , spt DOS, Windows, Linux, & Unix
- **Aplikasi:** Software yg digunakan utk membangun/ menjalankan proses sesuai dgn perintah-perintah pemrograman, misalnya office, LMS, dan lain-lain
- **Software Data/ Konten:** **Data atau bahan ajar** dalam termasuk ke dalam kelompok **software konten**, misalnya bahan ajar berupa **teks, audio, gambar, video, animasi**, dan lain-lain.





## **KARAKTERISTIK UTAMA BAHAN AJAR BERBASIS WEB**

- 1. Menyajikan Multimedia**
- 2. Menyimpan, Mengolah, dan Menyajikan Informasi**
- 3. Hyperlink**

# APA YANG KAMU KETAHUI TENTANG





**Secara Harfiah:** Kegiatan pembelajaran berbasis elektronik (Internet)

**LearnFrame.com dlm *Glossary of elearning Terms (Glossary, 2001)*** → Definisi yg lebih luas → Sistem pendidikan yg menggunakan aplikasi elektronik utk mendukung pembelajaran dgn media Internet, jaringan komputer, maupun komputer *Standalone*.

Banyak perubahan sgt  
cepat tntang e-  
learning, sebelum kata  
**"e-learning"** Mjd  
popular

Banyak kata2  
pembelajaran yg telah  
digunakan  
dan masih tetap  
digunakan



- Pembelajaran jarak jauh (*open distance learning*)
- Pengajaran berbasis web (*web based training*)
- Pengajaran berbantuan komputer (*computer based training*)
- Pembelajaran secara online (*online training*)



## FUNGSI PEMBELAJARAN ELEKTRONIK (E-LEARNING DENGAN MEDIA ELEKTRONIK)

1. **Suplemen (Tambahan)** : Jika siswa mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak → **tidak ada kewajiban/ keharusan**
2. **Komplemen (Pelengkap)**: Materi pembelajaran elektronik diprogramkan utk melengkapi materi pembelajaran → diprogramkan utk mjd materi **reinforcement (pengayaan)/ remedial** dlm pembelajaran konvensional.
3. **Substitusi (Pengganti)** : Beberapa institusi di negara2 maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran kpd siswa. Tujuannya siswa dpt scr **fleksibel mengelola kegiatan perkuliahan**nya sesuai dgn waktu dan aktivitas lain sehari2 siswa

# Types of eLearning



- Game Based Learning
- Mobile Learning
- Social Learning
- Pure e-Learning

## Game Based Learning

- Platform hiburan (*entertainment*) → dikonvert ke sumber belajar
- Konsep & ide game (*online/ offline*) → pengetahuan tentang inovasi
- Kemampuan membangun game dpt dibuat oleh perusahaan/ organisasi *e-learning* → utk memudahkan pembelajar **bermain sambil belajar**
- **Puzzle, quiz & game setipe** dpt digunakan utk pembelajaran scr mudah

## Mobile Learning

- Teknologi Mobile → eLearning di mobile memiliki nilai → sumber populer metode pembelajaran
- Terdapat perbedaan besar pembelajaran Mobile dgn Dekstop
- Isinya berubah scr total di mobile
- Spt *disk space, screen size, image quality* → sedikit saja *misunderstanding* → kegagalan

## Social Learning

- *Social Media* → menyampai infomasi scr cepat
- Kekuatan medsos → utk mengenalkan kultur pembelajaran dlm organisasi
- Medsoc → mendiskusikan masalah dan sharing pengalaman
- Para ahli skrg cenderung aktif di *social network* spt Facebook, Twitter, LinkedIn etc.

## Pure e-Learning

- Bahan ajarnya tersedia di platform yg diterima scr internasional melalui media portable spt CD, DVD atau dlm komputer yg berbasis pelatihan
- Digunakan utk mengeksplor hal-hal baru dlm pembelajaran

# KELEBIHAN E-LEARNING



- Informasi yg disajikan *real time*
- Interaksi guru/dosen-siswa/ mahasiswa tjd scr langsung walau tanpa tatap muka
- Terdapat forum diskusi *online* antar siswa/mahasiswa
- Fleksibilitas, dpt diakses kapan saja dan dimana saja
- *Independent learning, e-learning* → kesempatan bagi pembelajar utk memegang kendali atas kesuksesan belajar masing2, → pembelajar bebas menentukan kapan akan mulai, kapan akan menyelesaikan, dan bagian mana dlm satu modul yg ingin dipelajarinya terlebih dulu.

# KELEBIHAN E-LEARNING



- Biaya → banyak biaya yg bisa dihemat dari cara pembelajaran e-learning
- Penyampaian dan pengumpulan tugas dpt dilakukan scr *online*
- Penyampaian pengumuman administrasi perkuliahan & jadwal dilakukan secara *online*.
- Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*).

# KEKURANGAN E-LEARNING

- Kurangnya interaksi antara guru/ guru/ dosen dan siswa/ siswa/ mahasiswa atau bahkan antar siswa/ siswa/ mahasiswa itu sendiri.
- Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya *values* dlm proses pembelajaran
- Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis.
- Proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan bukan pendidikan.

## KEKURANGAN E-LEARNING

- Berubahnya peran guru/guru/dosen dari yg semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini jd dituntut menguasai teknik pembelajaran yg menggunakan internet.
- Siswa/siswa/mahasiswa yg tdk mempunyai motivasi belajar tinggi cenderung gagal.
- Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet (mungkin hal ini berkaitan dgn masalah tersedianya listrik, telepon/ komputer).
- Kurangnya tenaga yg mengetahui dan memiliki keterampilan bidang internet & kurangnya penguasaan bahasa komputer.

[elisa.ugm.ac.id](http://elisa.ugm.ac.id)

 eLisa

Selamat datang di eLisa,  
layanan elearning warga UGM.  
Mari berbagi pengetahuan,  
berkolaborasi dan menjadi  
produkif dalam kerangka  
pembelajaran. Selengkapnya »

**Komunitas Terbaru**

- Pemasaran
- Menyimak dan Berbic...
- Praktek Konservasi ...
- English Non SKS S2
- ILMU PENYAKIT ORGAN...
- PENDAFTARAN TANAH D...
- Blok 24 Satwa Liar
- Manajemen Perawatan...
- Blok 17 Non Ruminansia
- Blok 20 Pemuliaan

**Kabar eLisa**

- 10 Komunitas Terpopule...
- 10 Komunitas Terlengka...
- 10 Komunitas Teraktif ...

**Komunitas eLearning**

Cari komunitas  Cari

Biologi	Ekonomika dan Bisnis
Farmasi	Filsafat
Geografi	Hukum
Ilmu Budaya	Isipol
Kedokteran Gigi	Kedokteran Hewan
Kedokteran Umum	Kehutanan
MIPA	Pertanian
Psikologi	Peternakan
Teknik	Teknologi Pertanian
Sekolah Vokasi	Pasca Sarjana
Umum	PDITT

 UGM Open Courses  
Bahan kuliah terbuka

 Buka eLisa pakai handphone  
[elisa.ugm.ac.id/mobile](http://elisa.ugm.ac.id/mobile)

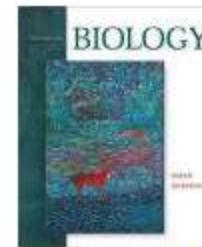
 BELAJAR DARING  
Pembelajaran Daring Indonesia Terbaik dan Terpadu

**Perlu bantuan?**

Kunjungi [Panduan eLisa](#)  
Email: [elisa@ugm.ac.id](mailto:elisa@ugm.ac.id)  
Yahoo Messenger: 

 eLisa UGM  
 Suka

44.070 users registered since 2008



## Chapter 31

**Summary**

**Questions**

**Media Resources**

### 31.1 The new science of conservation biology is focusing on conserving biodiversity.

- Early humans caused many extinctions when they appeared in new areas, but rates of extinction have increased in modern times.
- Some areas are particularly rich in species diversity and particularly merit conservation attention.

1. What areas are particularly important for conserving biodiversity?
2. Describe some of the indirect economic values of biodiversity.



• [Biodiversity](#)

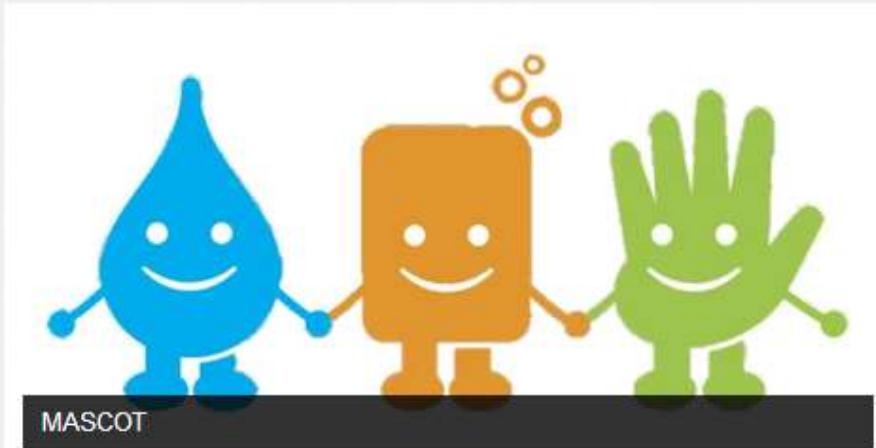
### 31.2 Vulnerable species are more likely to become extinct.

- Interdependence among species in an ecosystem leads to the possibility of cascading extinctions if removal of one species has major effects throughout the food web.
- Species are particularly vulnerable when they have localized distributions, are declining in population size, lack genetic variability, or are harvested or hunted by humans.

3. What factors contribute to the extinction rate on a particular piece of land?
4. How does a low genetic variability contribute to a species' greater risk of extinction?



• [Wetlands](#)



### Login E-learning

Maaf status anda tidak aktif.



Username (Email)

Password

[Lupa password?](#)

[Login](#)



- **Konten** dlm e-Learning merupakan hal **penting**, krn konten adl materi yg akan disampaikan dlm proses pembelajaran
- Konten/ Bahan ajar yg **berbasis web** akan **memudahkan distribusi** dlm e-learning.



How best to design your  
**e-Learning course**

Banyak aplikasi utk pembuatan bahan ajar berbasis web → aplikasi *web developing*/ aplikasi yg khusus.

Salah satu aplikasi terbaru dan *open source* serta gratis adl **eLearning XHTML editor (eXe)**



wiki:WikiStart

eXe eXeLearning

Login | Preferences | Help/Guide | About Trac

Wiki | Timeline | View Tickets | Search

Start Page | Index | History

- ***E-Learning XHTML editor (eXe) : aplikasi berbasis web yg dirancang utk mengembangkan dan mempublikasikan bahan ajar berbasis web, tanpa perlu penguasaan HTML, XML ataupun aplikasi publikasi web yg complicated***
- Software eXe → gratis & **Open Source**, dpt diunduh di <http://www.exelearning.org>
- Aplikasi pendukung lainnya yg diperlukan adl *Browser Mozilla Firefox* yg dpt diunduh di <http://www.mozilla.com/firefox>

THANK  
YOU

