

# MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI

## CHAPTER 3 – Klasifikasi Media Pembelajaran

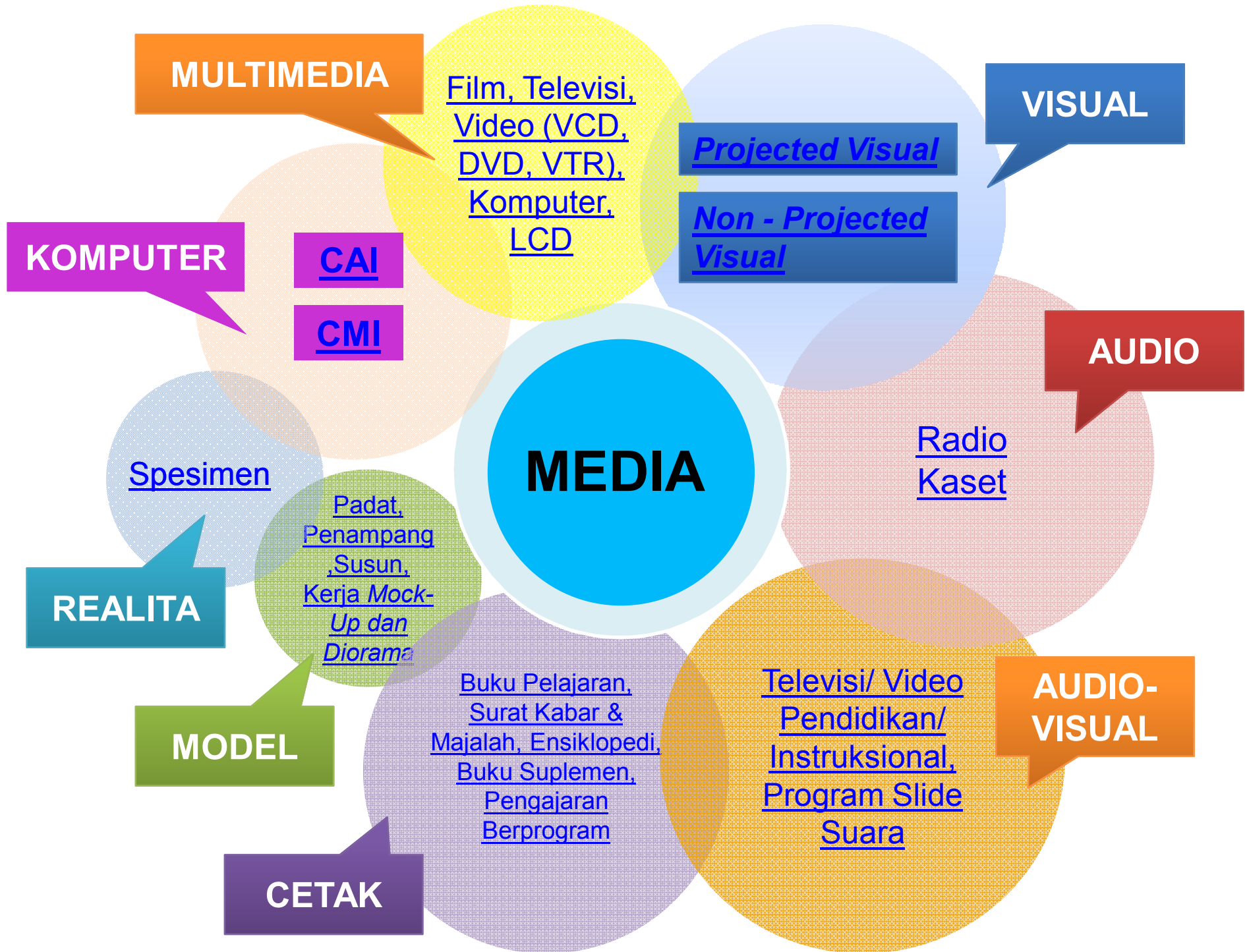


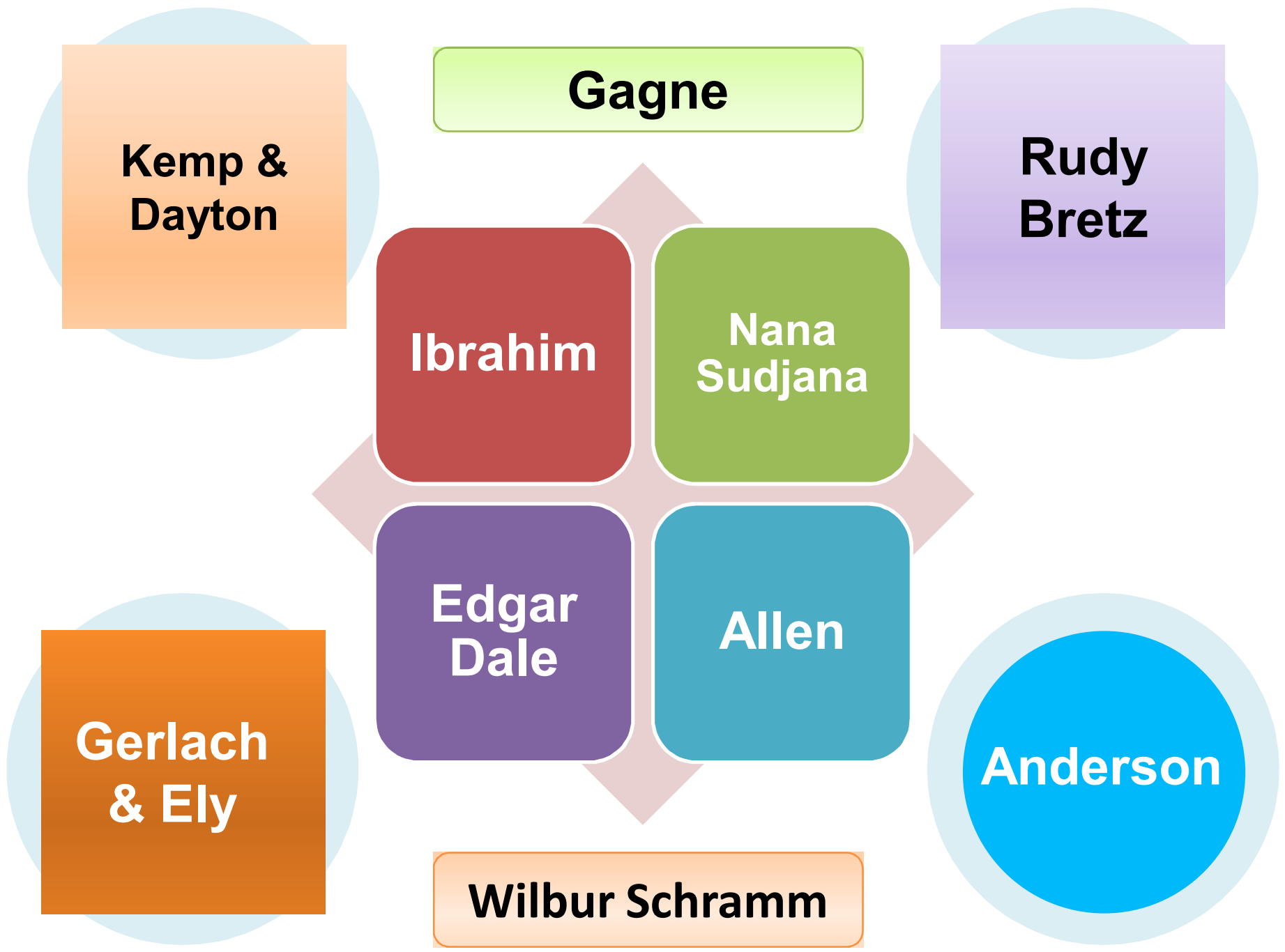
Husni Mubarak, S.Pd., M.Si.  
Tadris Biologi IAIN Jember



## APA YANG AKAN KITA PELAJARI?

- A. Klasifikasi Media
- B. Klasifikasi Media Menurut Ahli





THANK  
YOU

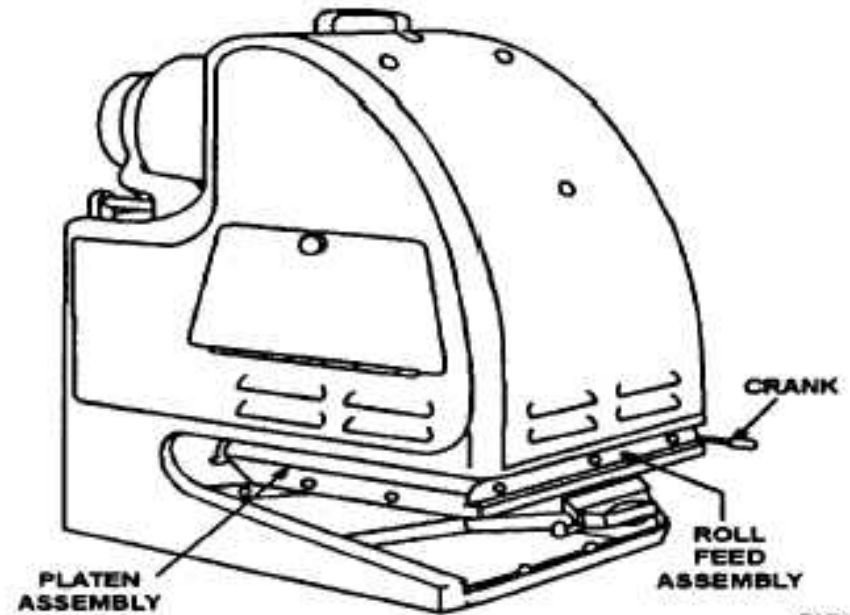
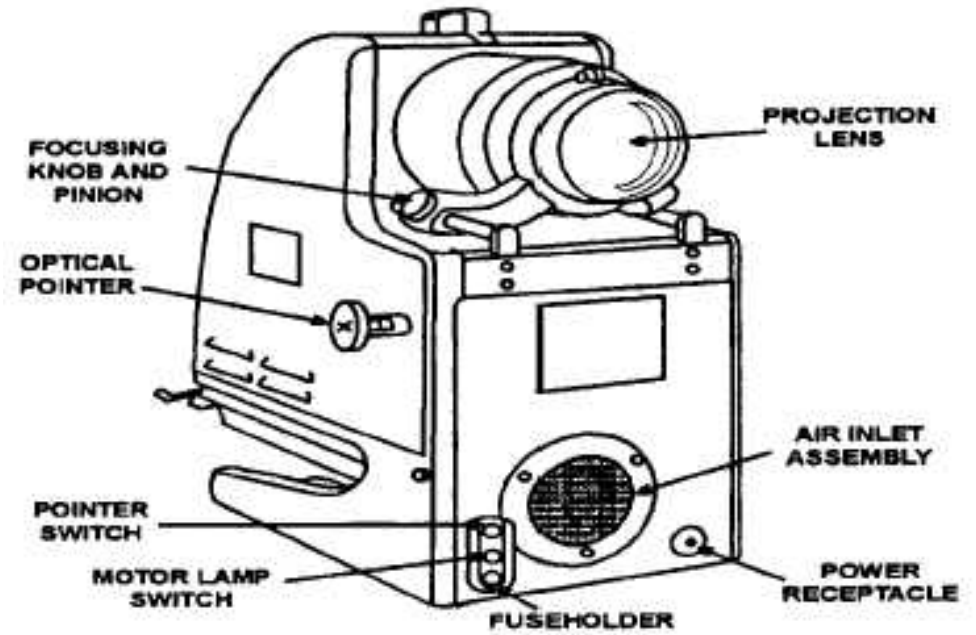




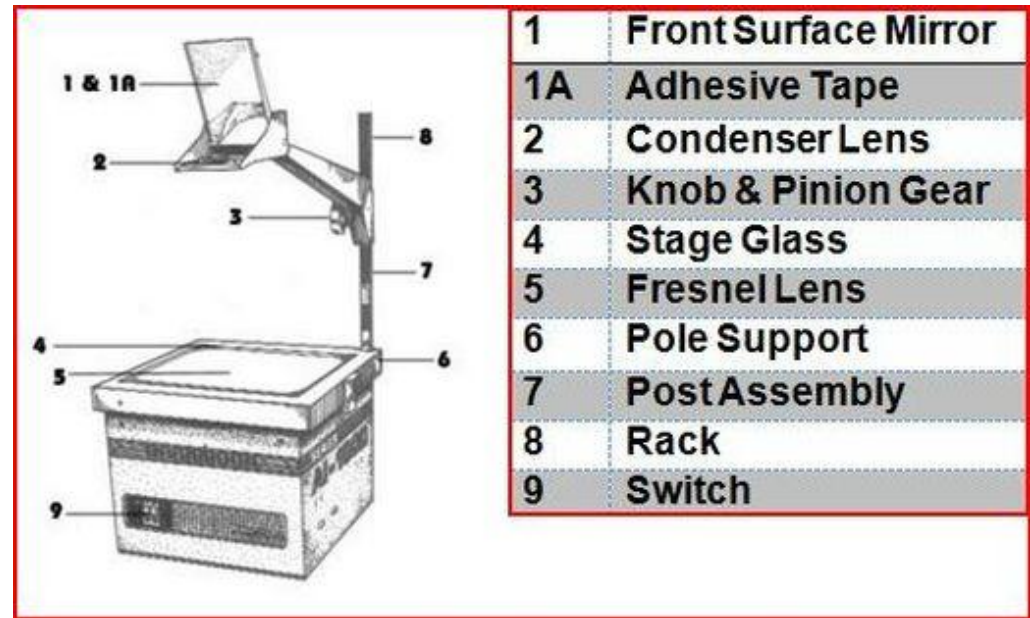
## ***Projected Visual*** **(Media Visual yg Diproyeksikan)**

- Membutuhkan alat proyeksi
- Bentuk:
  - Proyeksi Diam**, gambar diam (*still pictures*) → *Opaque Projection, Overhead Projection (OHP), Slide Projection*
  - Proyeksi Gerak**, gambar bergerak (*motion pictures*) → *filmstrips atau film projection*
- Alat proyeksi tsb membutuhkan aliran listrik & membutuhkan ruangan tertentu yg cukup memadai

# Opaque Projection



# Overhead Projection (OHP)





## Transparency Overhead

**Kertas** : kertas acetate, kertas write on 3M / dari merk lainnya

**Spidol**: khusus *visual marker / signpen* 3M / *stabilo*, permanen/ yg bisa dihapus, berbagai ukuran

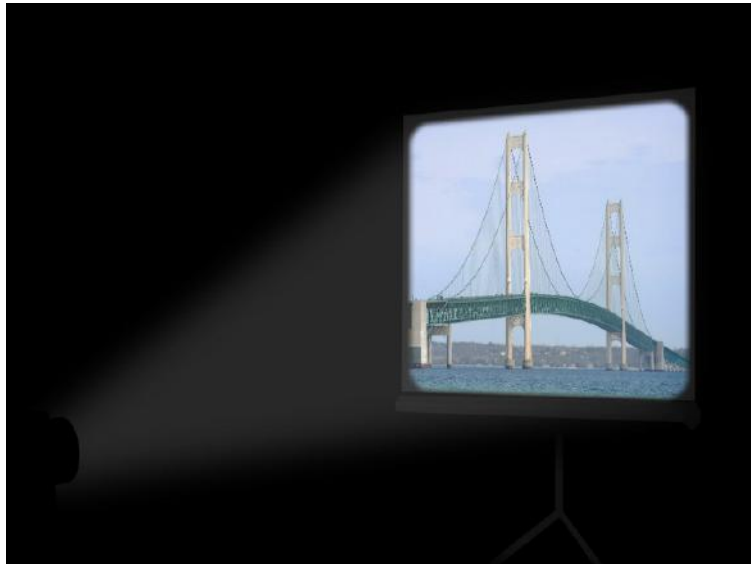
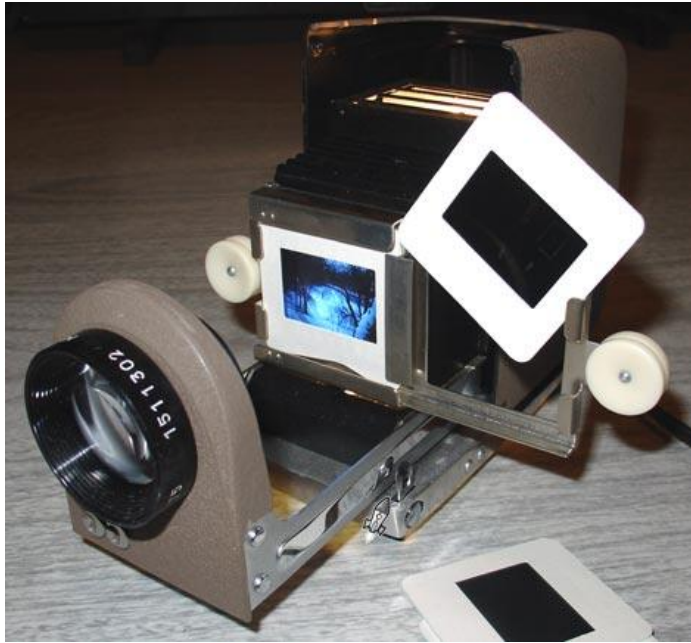
**Gambar** → bentuk sederhana/ tidak rumit

**Kalimat** → jarak antar kata  $\pm$  1-1,5 kali lebar huruf, lebih baik menggunakan warna spidol hitam/ biru, utk penekanan pokok diberi warna merah.

Satu lembar transparan jgn sampai melebihi 7 baris

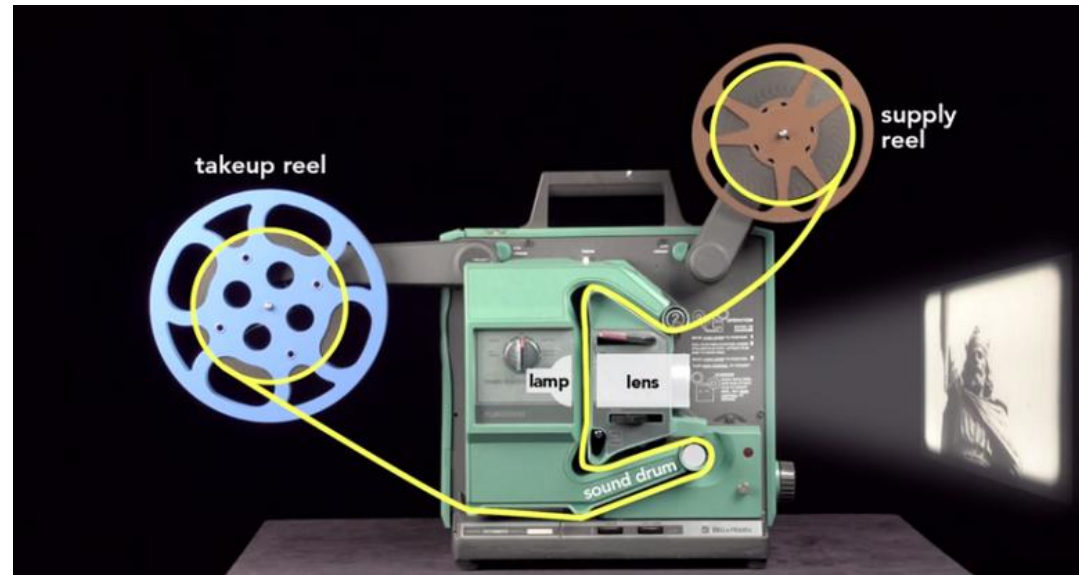


# Slide Projection





# Filmstrips/ Film Projection



# *Non Projected Visual* (Media Visual Tidak Diproyeksikan)

## (a) Gambar Fotografik, (b) Grafis

### a. Gambar Fotografik

Gambar fotografik termasuk gambar diam/mati (*still pictures*) ex: gambar tentang **manusia, binatang, tempat/ objek lain** yg ada kaitannya dgn isi/bahan pembelajaran yg akan disampaikan kpd siswa

### Keuntungan :

1. Menerjemahkan ide/gagasan yg sifatnya abstrak → lebih realistik.
2. Banyak tersedia dlm buku2 (termasuk buku teks), majalah, surat kabar, kalender dsb
3. Mudah digunakan & tdk memerlukan peralatan lain, murah, bahkan mungkin tanpa mengeluarkan biaya utk pengadannya.
4. Dapat digunakan pd setiap tahap pembelajaran & semua mata pelajaran/disiplin ilmu



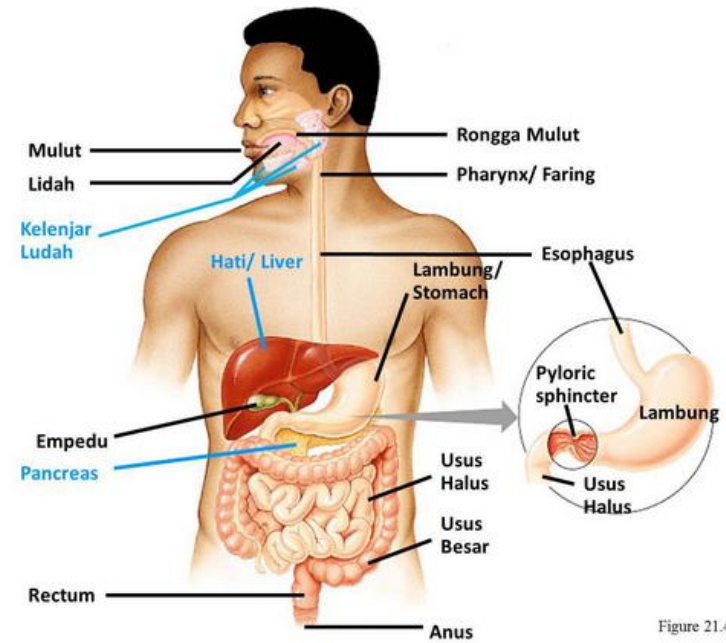


Figure 21.4

Source : *Biology – Concepts & Connection – Campbell (Fourth edition)*



## *Non Projected Visual* (Media Visual Tidak Diproyeksikan)

### **b. Grafis**

*Suatu penyajian scr visual menggunakan titik2, garis2, gambar2, tulisan/ simbol visual yg lain utk mengikhtisarkan, menggambarkan & merangkum suatu ide, data/ kejadian*

- **Fungsi:**

Menyalurkan pesan dari sumber ke penerima, menarik perhatian, memperjelas ide, mengilustrasikan/ menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak digrafiskan

- Saluran → menyangkut **indra penglihatan (visual)**
- Pesan yg akan disampaikan → simbol2 komunikasi visual
- Simbol2 itu perlu dipahami benar artinya agar proses penyampaian pesan dapat berhasil dan efisien
- Unsur2 yg tdpt dlm media grafis ini adl **gambar & tulisan**

# Karakteristik Media Grafis

## 1. Media Dua Dimensi

Hanya memiliki **ukuran panjang & lebar** saja, shg hanya dilihat dari satu arah bagian depannya saja

## 2. Media Visual Diam

Pesan yg disampaikan hanya dpt diterima melalui **indera mata (visual)** dengan tidak menunjukkan unsur gerak pada medianya.

## Kelebihan / Keuntungan Media Grafis

- Bentuk mediana sederhana shg mudah pembuatannya
- Lebih ekonomis krn biayanya relatif murah, dpt dipakai berkali-kali
- Bahan & alat produksinya mudah diperoleh
- Mampu mengatasi keterbatasan ruang & waktu
- Penggunaanya tanpa menggunakan peralatan khusus & mudah penempatannya.
- Jelas & hanya sedikit memerlukan informasi tambahan.
- Dapat membandingkan suatu perubahan
- Dapat divariasikan anatar media grafis yg satu dengan yg lainnya.

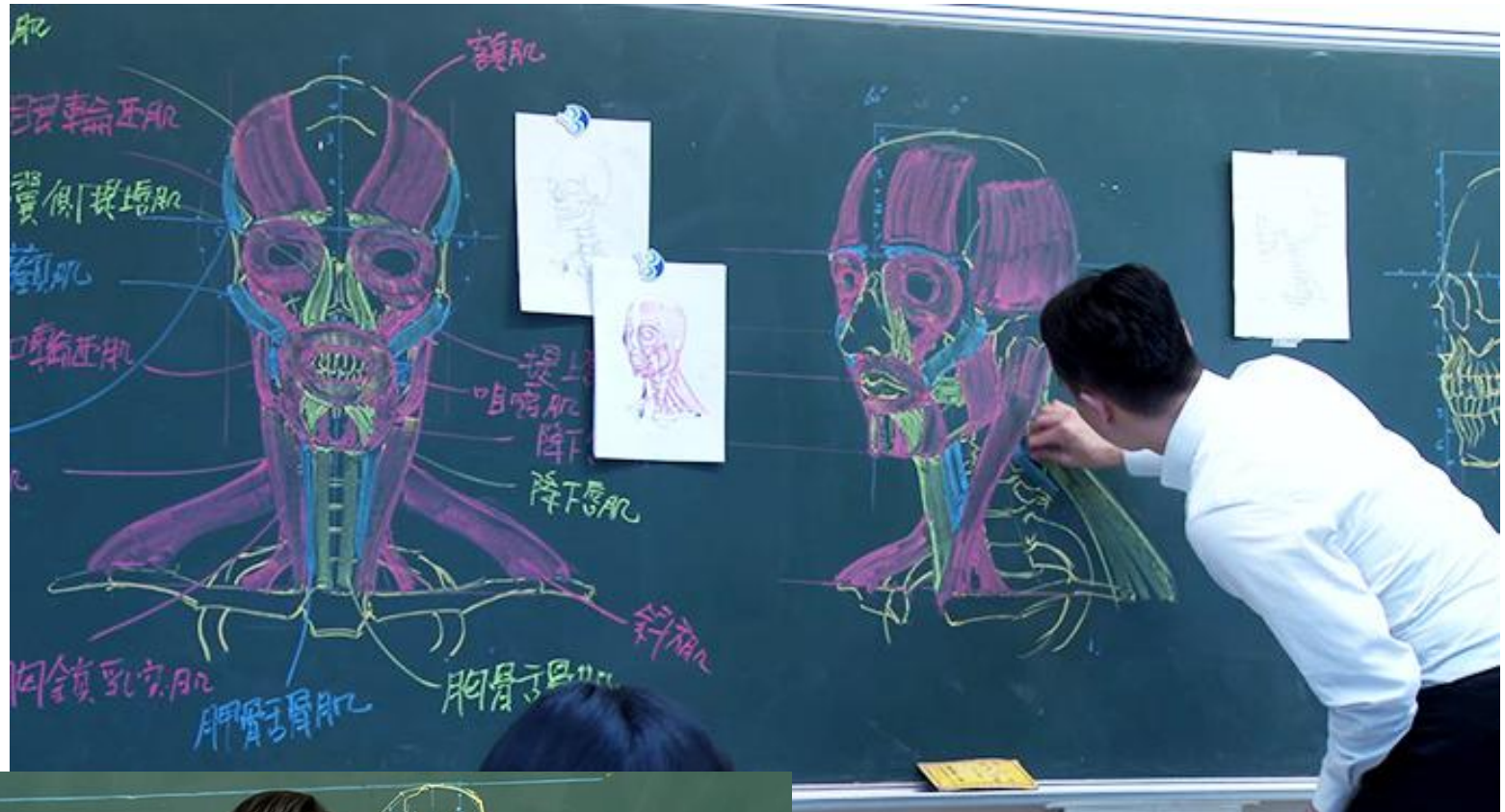


## **Kekurangan/ Kelemahan Media Grafis**

- Tidak dpt menjangkau klompok penerima pesan yg besar
- Hanya menekankan persepsi indra penglihatan saja
- Tidak menampilkan unsur “*audio & motion*”



sketch



## 1. SKETSA

- Menarik
- Murah
- Menghindari Verbalisme

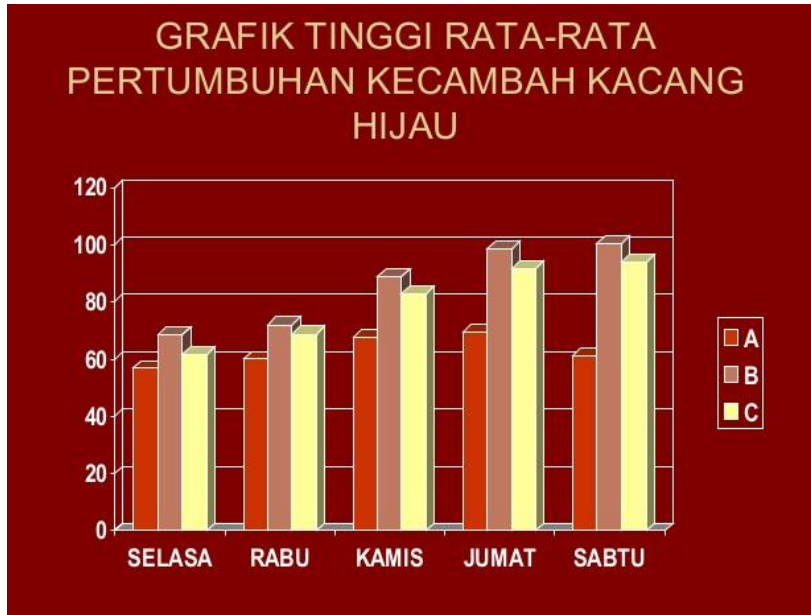


## 2. GAMBAR

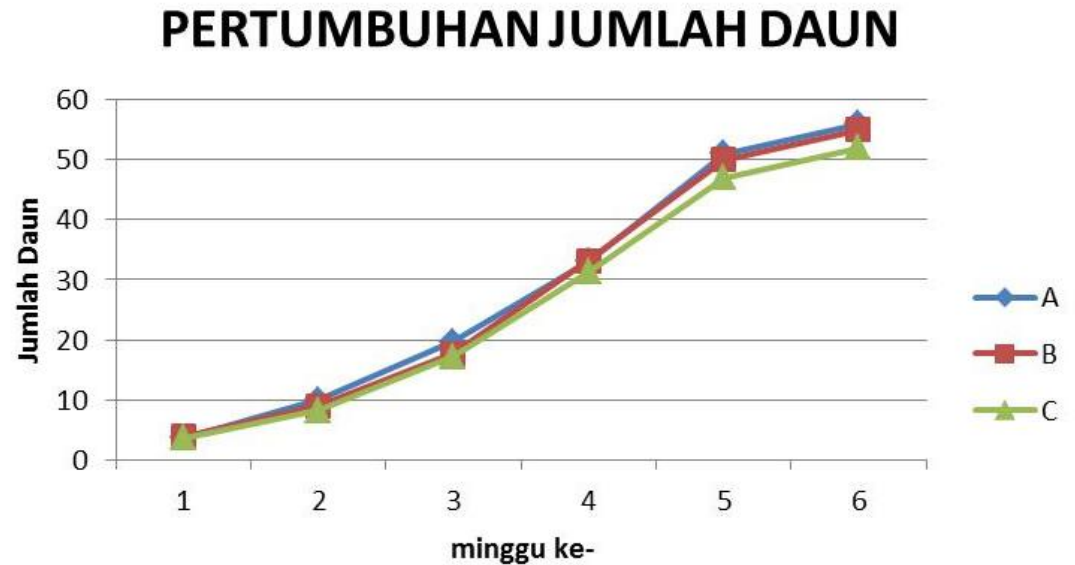
- Gambar karya tangan, **bukan** foto hasil teknik fotografi
- Bentuk nyata maupun kreasi
- (+) Mengatasi keterbatasan ruang & waktu, keterbatasan kemampuan pengamatan guru, murah, mudah dibuat
- (-) Hanya menekankan persepsi indra mata, gambar terlalu kompleks kurang efektif utk kegiatan pembelajaran.



# 3. GRAFIK



Grafik: pemakaian lambang visual utk menjelaskan perkembangan suatu keadaan (kuantitatif) dgn menggunakan titik, garis/ bentuk2 & diberi keterangan yg sesuai



**Jenis:** grafik garis, grafik batang, grafik balok, grafik lingkaran, & grafik bergambar

Kita dpt mengadakan analisis, interpretasi, dan perbandingan antara data-data (ukuran, jml, arah)

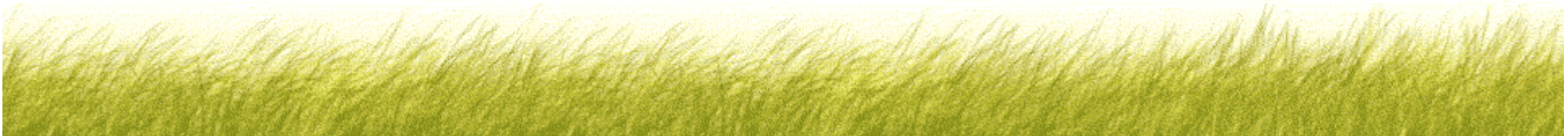
## 4. BAGAN/ CHART

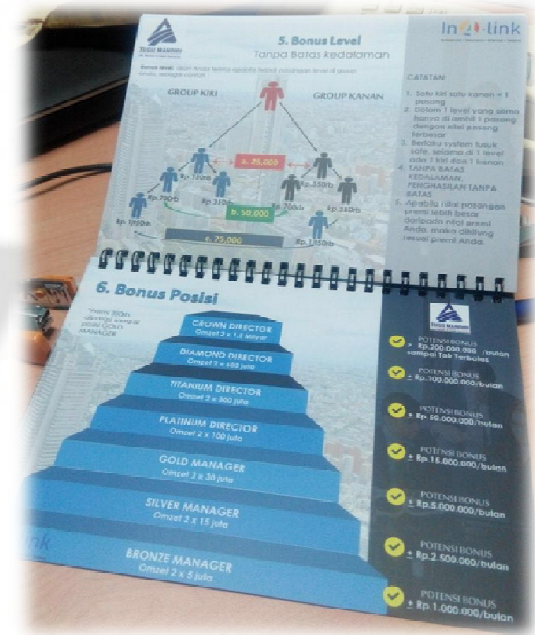
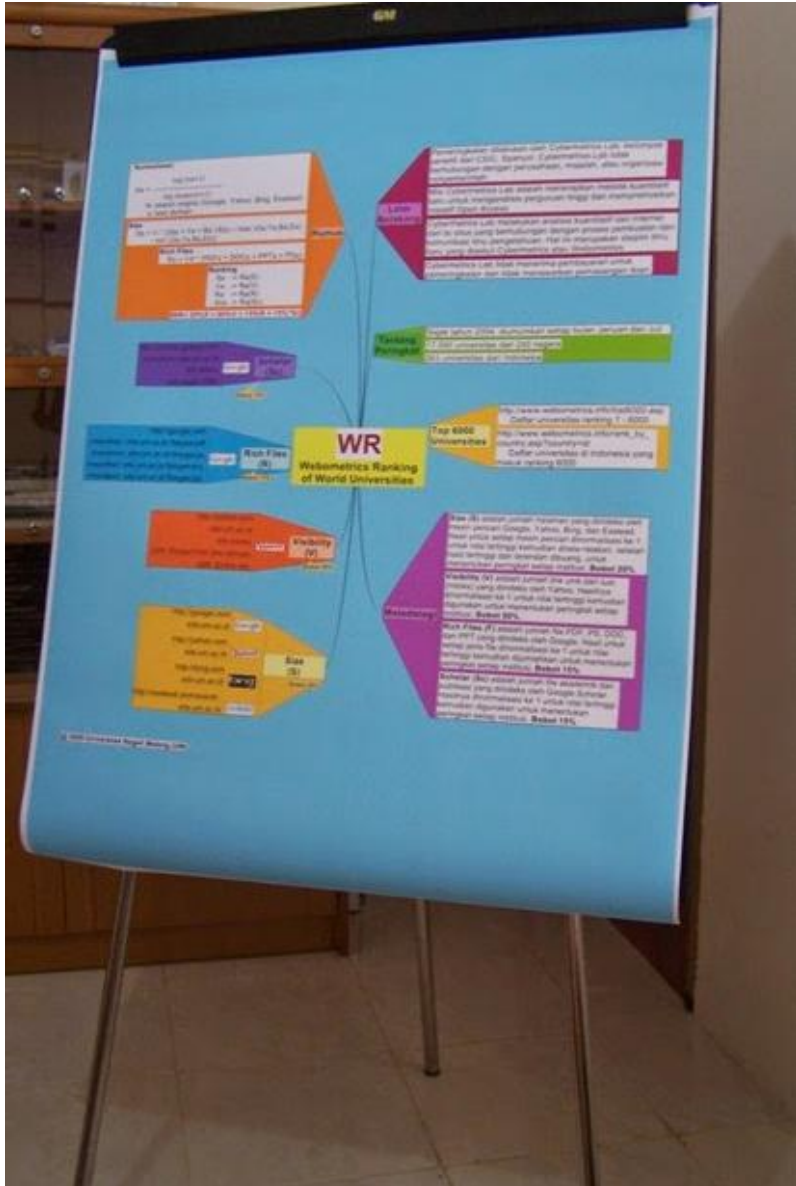
- Adl penyajian ide2 / konsep2 scr visual yg sulit bila hanya disampaikan secara tertulis atau lisan.
- Mampu memberikan ringkasan butir-butir penting suatu presentasi
- Tdpt media grafis yg lain spti gambar, diagram, kartun/ lambang2 verbal
- **Tujuan** : utk menerangkan ide scr simbolis, merangkum suatu keterangan scra sistematis, memperlihatkan hubungan antar data, memperlihatkan pertumbuhan struktur dgn memakai garis2, lambang2 & gambar2



# Jenis Chart

- **Bagan yg menyajikan pesan bertahap**  
ex: bagan balik (*flip chart*) & bagan tertutup (*hidden chart*).
- **Bagan yg menyajikan pesan sekaligus**  
ex: bagan pohon (*tree chart*), bagan arus (*flow chart*), bagan garis waktu (*time line chart*) & *stream chart*

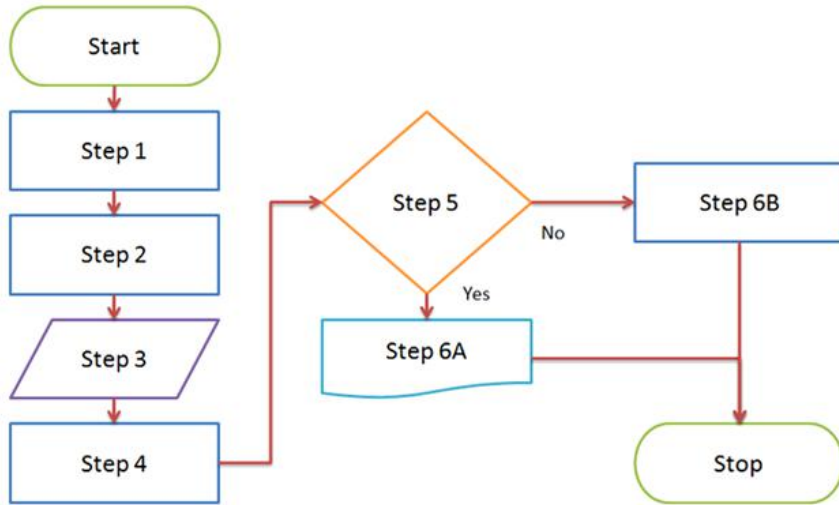




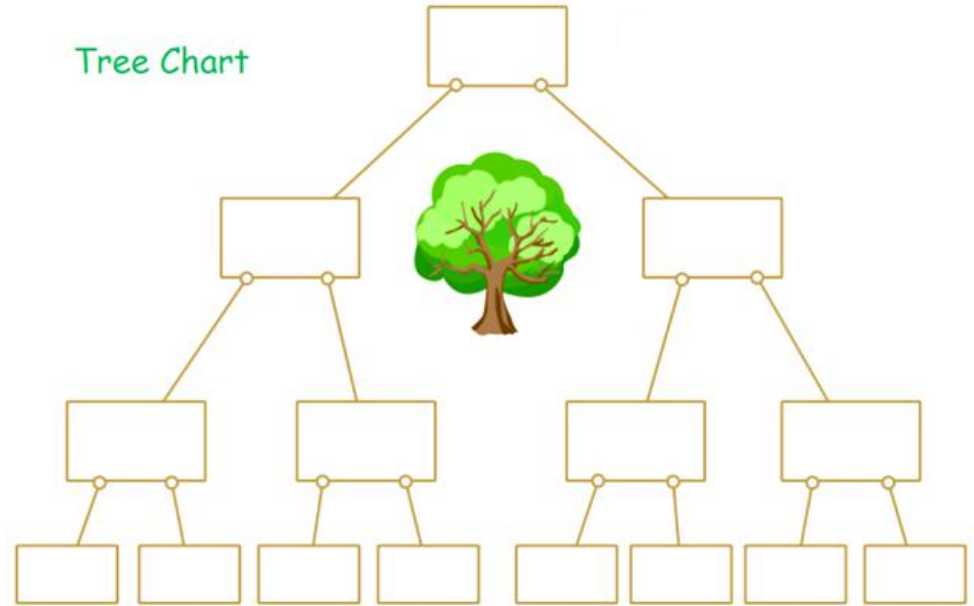
Bagan Balik/ Flip Chart



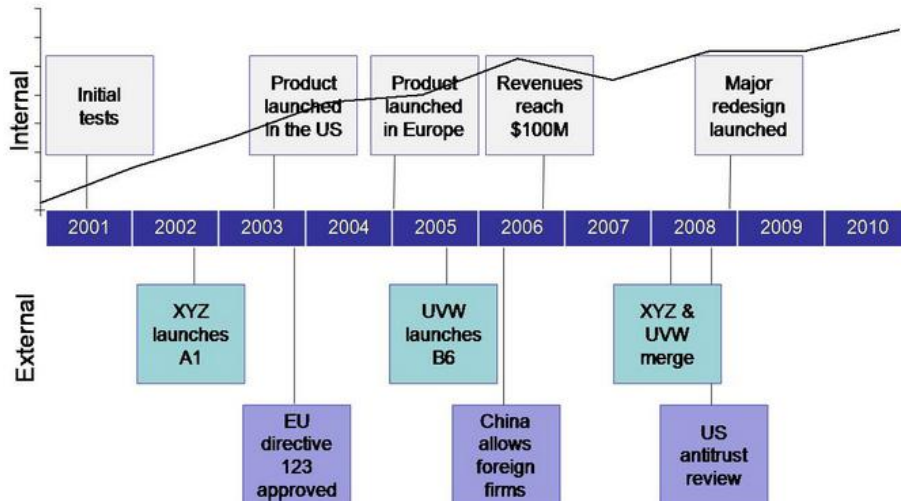
# Flowchart



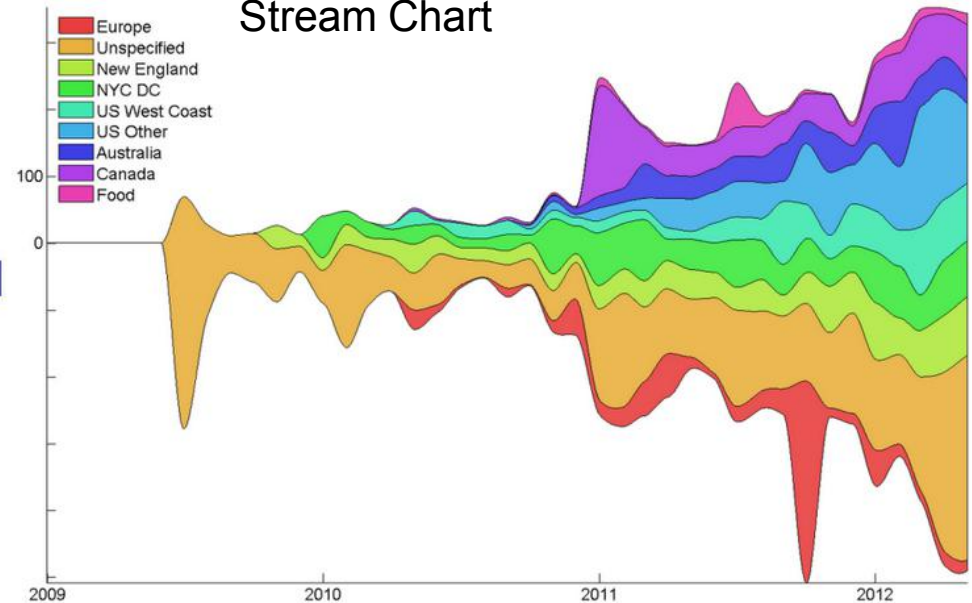
# Tree Chart



# Timeline Chart



# Stream Chart





## 5. POSTER

- Perpaduan gambar dgn tulisan utk menyampaikan informasi, saran, seruan, peringatan & ide2 lain.
- Hanya memberikan tekanan pd satu / dua ide pokok shg dpt dimengerti hanya dgn melihat sepintas



- a. Gambar sederhana berbentuk natural/ silhuet
- b. Menyajikan satu ide utk mencapai satu tujuan pokok.
- c. Tulisan selogan ringkas, jitu & jelas.

**Fungsi??**



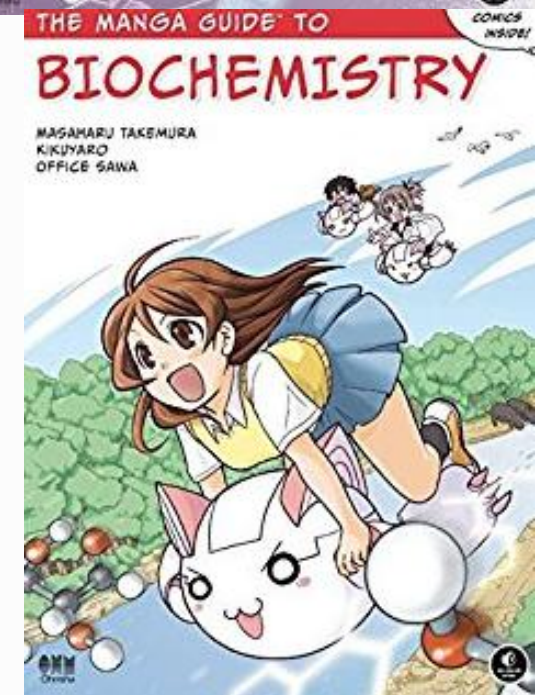
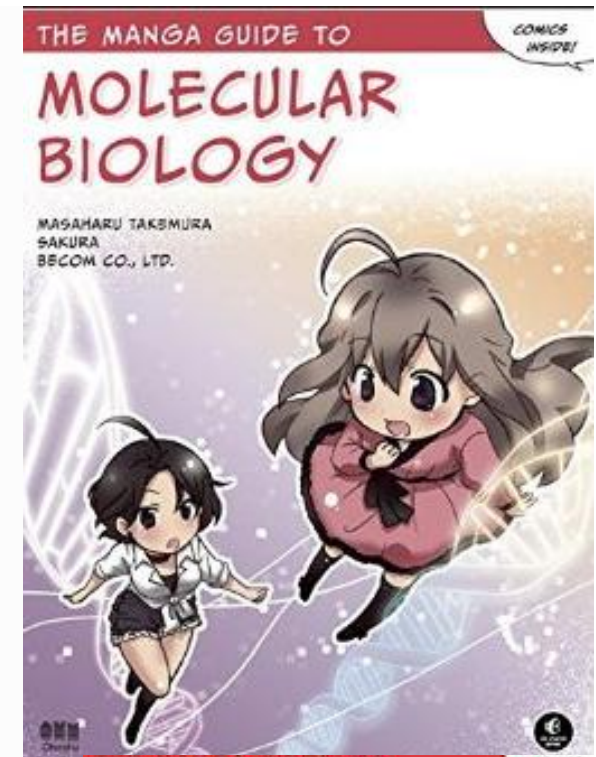


## 6. KARTUN/ KARIKATUR

Gambaran tentang seseorang, buah pikiran/ keadaan yg dituangkan dlm bentuk lukisan lucu/ menggelikan

- **Kartoon**: berbentuk seri & berwarna, lebih bersifat menghibur shg selalu dipadukan dgn unsur teks dlm adegannya.
- **Karikatur**: berbentuk tunggal/ tiga adegan & hitam putih, lebih bersifat mengeritik / menyindir shg tdk menggunakan unsur teks berupa kalimat

Fungsi??





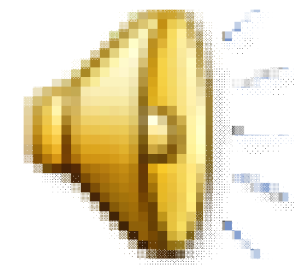


# Audio

Media yang mengandung pesan dlm bentuk auditif (hanya dapat didengar) yg dpt merangsang pikiran, perasaan, perhatian, & kemauan siswa utk mempelajari isi tema

## Pertimbangan menggunakan:

- Media ini hanya akan mampu melayani scr baik mereka yg sudah memiliki kemampuan berpikir abstrak
- memerlukan pemusatan perhatian yg lebih tinggi
- Diperlukan pengalaman2 visual sbg penunjang



**Listen!**

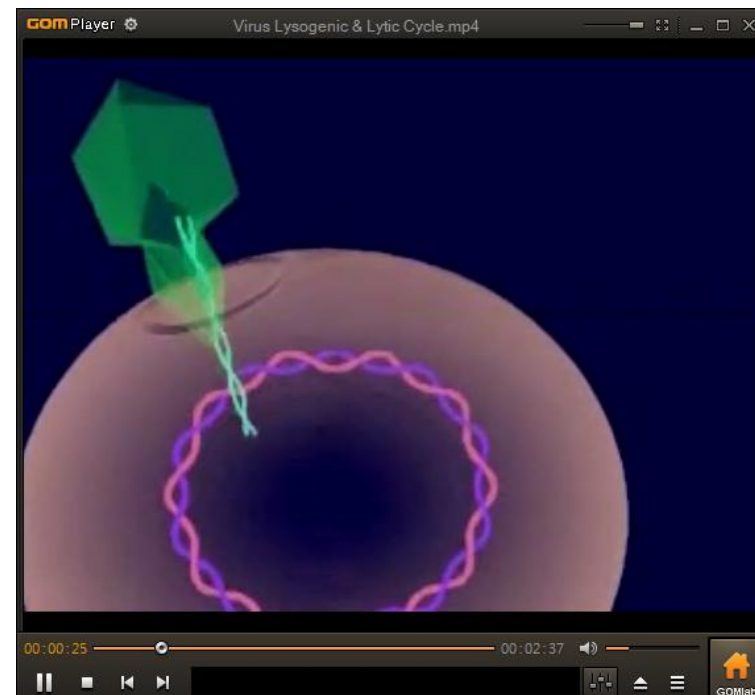
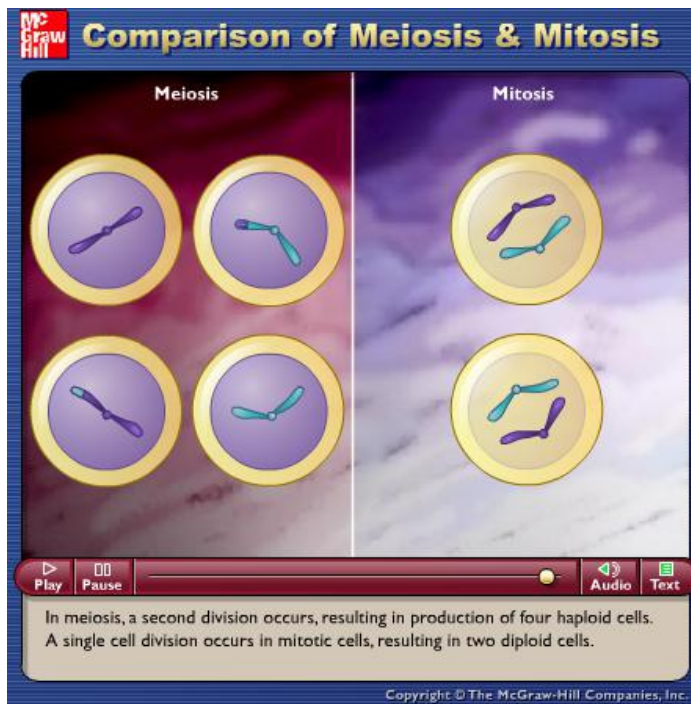


© 2011 GMA. All rights reserved. Photo by [unreadable]



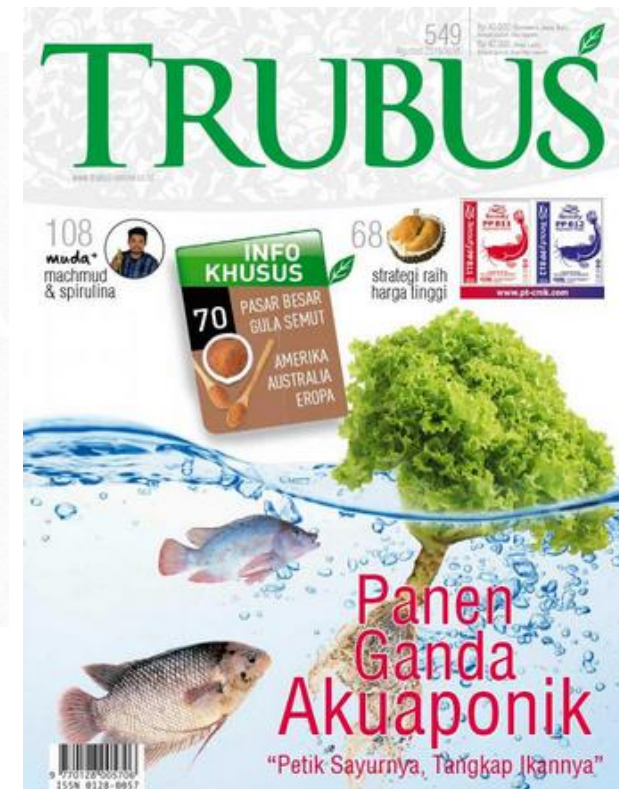
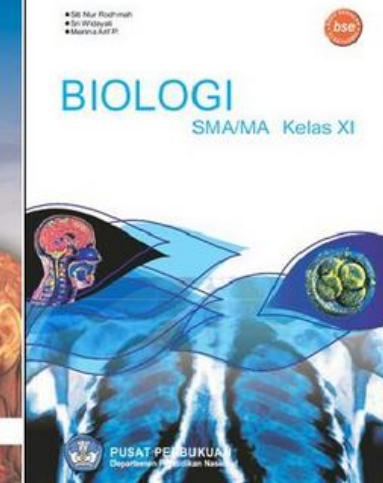
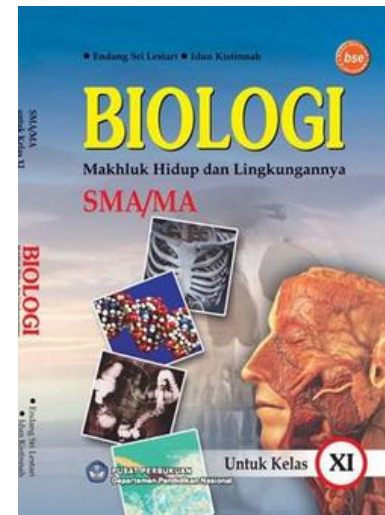
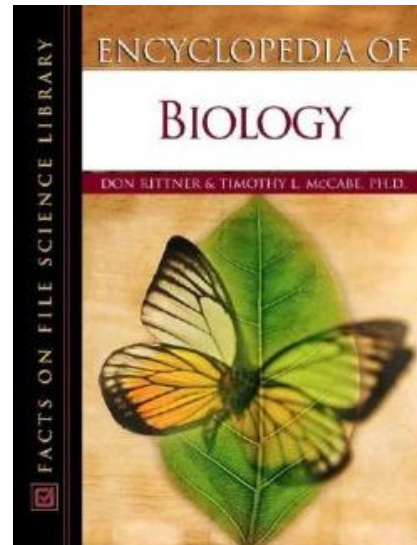
# AUDIO-VISUAL

- Kombinasi Audio dan Visual
- Penyajian tema mjd lengkap dan optimal
- Peran guru → tergantikan, mjd fasilitator



# CETAK

Media cetak muncul setelah ditemukannya alat pencetak oleh Johan Gutenberg tahun 1456.



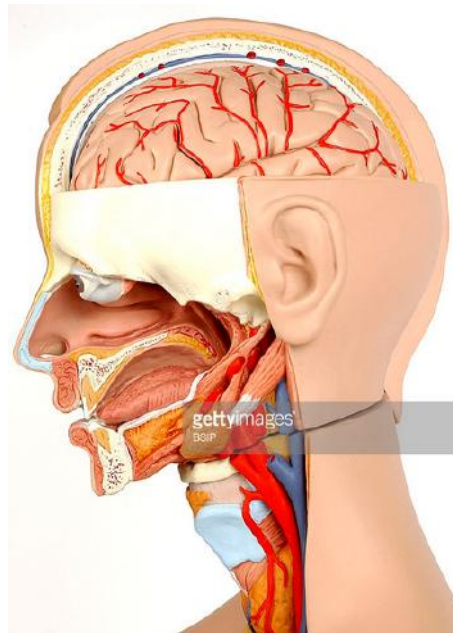


# MODEL

Media 3 dimensi tiruan dari objek nyata, spt objek yg **terlalu besar**, objek yg **terlalu jauh**, objek yg **terlalu kecil**, objek yg **terlalu mahal**, objek yg jarang ditemukan/ objek yg **terlalu rumit** utk dibawa ke kelas & sulit dipelajari wujud aslinya.



**Model Padat**  
(*solid model*)

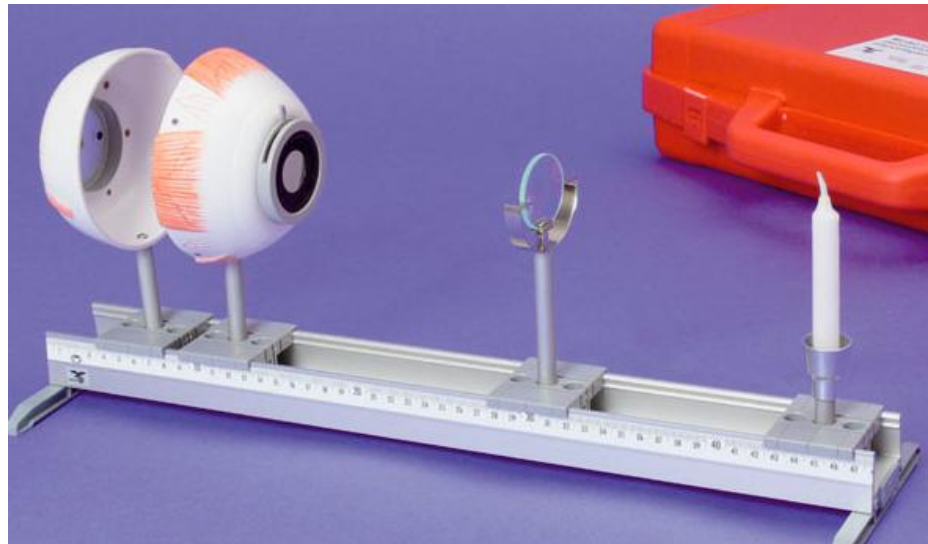


**Model Penampang**  
(*cut-away model*)



**Model Susun**  
(*Build-Up Model*)

**Mockup/ Mock-Up**, is a scale/ full-size model of a design or device, used for teaching, demonstration, design evaluation, promotion, and other purposes. A mockup is a *prototype*



**Model Kerja (*working model*)**

**Diorama**





# KALAU INI MODEL JENIS APA?





# REALITA

- Alat bantu visual yg berfungsi memberikan pengalaman langsung (*direct experience*)
- Benda yg sesungguhnya spt mata uang, tumbuhan, binatang yg tdk berbahaya dsb

## Benda/ Objek:

- **Benda Asli Hidup** : Binatang, Tumbuhan
- **Benda Hidup Buatan/ Termodifikasi** : seperti akuarium, insektarium, kebun binatang, kebun percobaan
- **Benda yang sudah mati (Spesimen)**: herbarium (kering), awetan (kering/ basah), dsb
- **Benda Asli Tak Hidup** : Batuan, Mineral, dsb











# KOMPUTER



**CAI**  
*(Computer Assisted  
Instruction)*

- Penggunaan komputer secara langsung → menyampaikan isi pelajaran, latihan & mengetes kemajuan belajar
- **CAI dapat sbg tutor**
- CAI → macam bentuk, tergantung kecakapan pendesain & pengembang pembelajaran, ex: berbentuk permainan (games), mengajarkan konsep-konsep abstrak yg kemudian dikonkritkan dlm bentuk visual & audio yg dianimasikan

## CMI (*Computer Managed Instruction*)



- Computer-managed instruction (CMI) Computer-managed instruction is an instructional strategy whereby the computer is used to provide learning objectives, learning resources, record keeping, progress tracking, and assessment of learner performance.
- Computer based tools and applications are used to assist the teacher or school administrator in the management of the learner and instructional process.

# APAKAH TERMASUK CAI ATAU CMI??

## @wifi.id untuk civitas academica UNEJ

Nikmati akses internet (HANYA 15.000 rupiah seBULAN) @wifi.id di seluruh jaringan TELKOM Indonesia dengan menggunakan akun SISTER UNEJ. Klik di sini untuk melihat panduan koneksi @wifi.id.



**Akun SISTER @wifi.id**  
Pembayaran deposit melalui **BNI Kampus UNEJ**

**Rp. 15.000**  
*untuk 1 BULAN*

## Site news

 **Buku Petunjuk Pengoperasian E-learning UNEJ**  
by **ANDREI DAMANI** Tuesday, 20 December 2016 11:59 AM





# MULTIMEDIA

- **Yudi Munadi (2008)** : "Multimedia pembelajaran adl media yg mampu melibatkan banyak indera dan organ tubuh selama proses pembelajaran berlangsung".
- **Smaldino (2005)**: *Multimedia systems may consist of traditional media in combination or they may in-corporate the computer as a display device for text, pictures, graphics, sound, and video*

Media tradisional dalam kombinasi/ digabungkan dlm komputer sbg **gambaran teks, gambar, grafik, suara dan video**

## KELEBIHAN

1. Mampu menampilkan objek-objek yg sebenarnya tdk ada secara fisik/ diistilahkan dgn *imagery*
2. Memiliki kemampuan menggabungkan semua unsur media
3. Memiliki kemampuan mengakomodasi peserta didik sesuai modalitas belajarnya (visual, auditif, kinestetik)
4. Mampu mengembangkan materi pembelajaran



**DVD = Digital Versatile Disc**  
**DVD Player = Pemutar DVD**

**VCD = Video Compact Disc**  
**VCD Player = Pemutar VCD**



**VTR = Video Tape Recorder**



**Laptop**



**LCD Projector**



**Television**

# CD VS. DVD VS. BD

## CD (1<sup>ST</sup> GENERATION)

- 1) 650/700 MB
- 2) IT IS WITH US FOR 20 YEARS
- 3) WAVELENGTH OF LASER USED TO READ THE DATA . 780 NM
- 4) COLOR OF LASER: **RED**



## DVD (2<sup>ND</sup> GENERATION)

- 1) 4.7 GB
- 2) HIGH QUALITY A/V THAN CD.
- 3) WAVELENGTH OF LASER WHICH READS DATA: 650 NM
- 4) COLOR OF LASER: **RED**



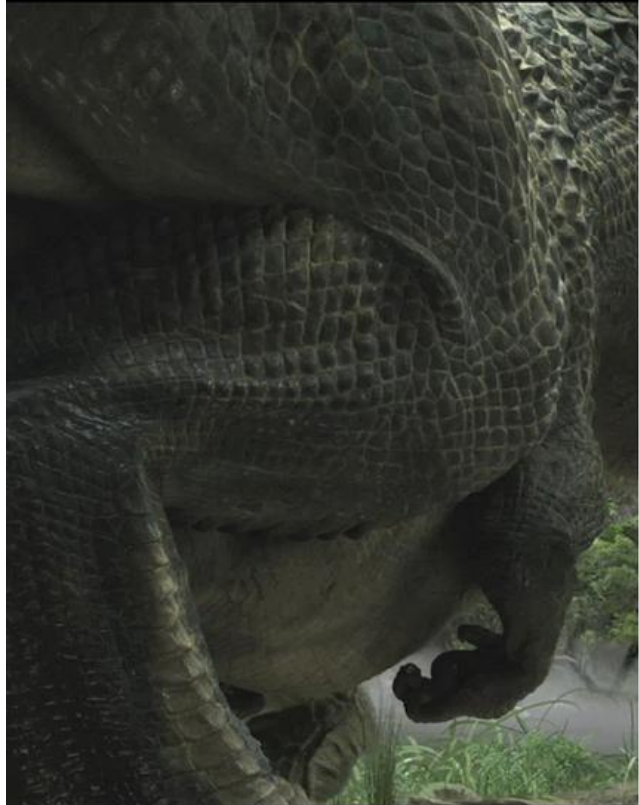
## BD (3<sup>RD</sup> GENERATION)

- 1) 25/50 GB
- 2) NEXT GENERATION OPTICAL DISC FORMAT
- 3) WAVELENGTH OF LASER WHICH READS DATA: 405 NM
- 4) COLOR OF LASER: **BLUE**





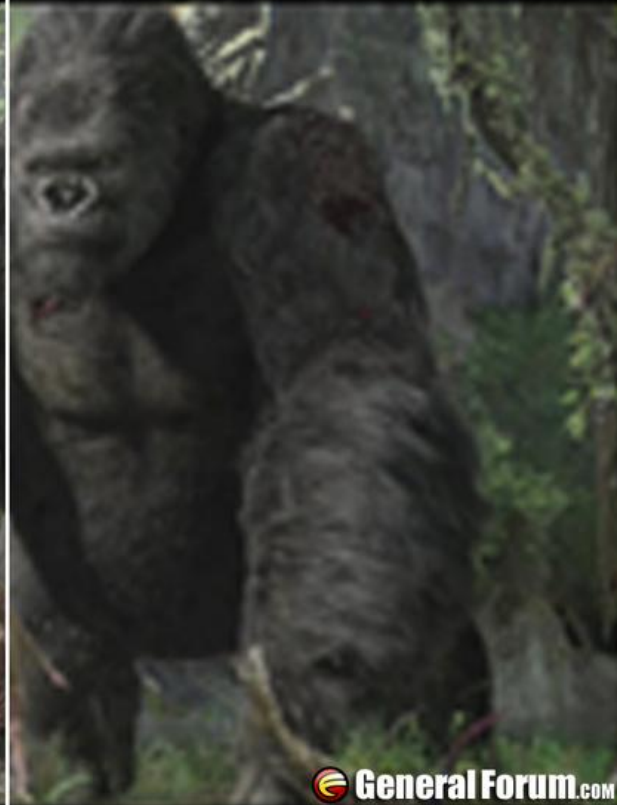
Blue-Ray



DVD



VHS



**COBA TEBAK INI JENIS MEDIA APA??**

