

BAHAN AJAR

MEDIA PEMBELAJARAN

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2008**

MEDIA PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan

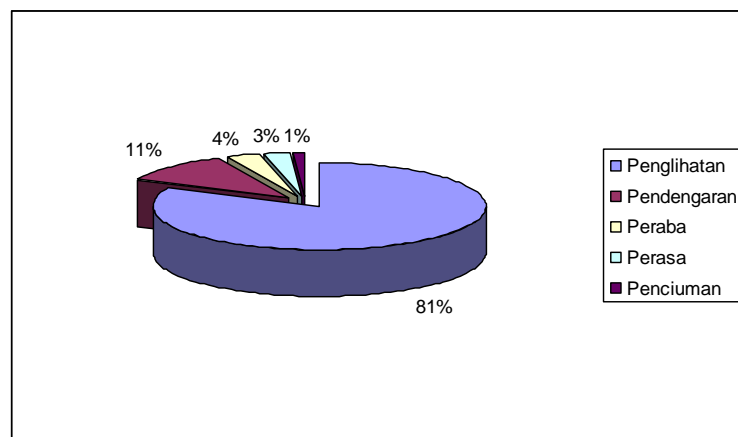
Agar penyampaian materi pelajaran dapat diterima dengan baik serta menarik bagi peserta didik (siswa), tidak cukup dengan hanya memanfaatkan indera pendengaran saja, yaitu penyampaiannya dengan metode ceramah saja atau kalimat-kalimat verbal saja, melainkan sebaiknya juga memanfaatkan alat peraga yang dapat dinikmati oleh indera penglihatan. Ada beberapa macam media pembelajaran berupa alat bantu yang sangat praktis dan umumnya tersedia di kelas, yang mampu membuat suatu kegiatan pembelajaran dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Tujuan utama pembelajaran adalah adanya perubahan tingkah laku pada peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Perubahan tingkah laku ini dapat berupa penambahan pengetahuan (aspek kognitif), sikap aspek afektif), dan perilaku (aspek psikomotorik). Tentunya perubahan tingkah laku ini yang bersifat positif dan menuju ke arah perbaikan. Siswa menjadi lebih pintar, berbudi luhur, dan bertingkah laku yang baik.

Namun hal-hal yang sangat idealis tersebut di atas, kemungkinan tidak dapat tercapai apabila cara penyampaian pembelajaran tidak tepat. Meskipun materi pelajaran menarik siswa atau situasi lingkungan sangat mendukung, semuanya bisa saja menemui kegagalan apabila cara penyampaian materi pelajaran tersebut tidak menarik.

Banyak cara penyampaian materi pelajaran ini agar dapat diserap dan diingat dengan baik oleh siswa. Salah satunya yang sangat efektif adalah pemakaian alat bantu (media) pembelajaran. Pertanyaannya, mengapa harus menggunakan media

pembelajaran? Menurut penelitian, daya serap pancaindera manusia tidaklah sama. Masing-masing pancaindera manusia memiliki karakteristik tersendiri dalam daya serap pembelajaran. Proses belajar seseorang, dengan menggunakan indera penglihatan mencapai 82%, pendengaran 11%, peraba 3,5%, perasa 2,5%, dan penciuman 1% (Piran Wiroatmojo dan Sasonohardjo, 2002). Dari situ dapat ditarik kesimpulan bahwa apabila penyampaian materi pelajaran lebih banyak memanfaatkan indera penglihatan akan memperoleh hasil yang paling tinggi. Apabila digabungkan antara pemanfaatan indera penglihatan dan pendengaran secara bersama-sama, maka hasilnya akan lebih maksimal lagi.



Gambar 1 **Daya Serap Pancaindera Manusia**
(Piran W. dan Sasonohardjo, 2002)

Dalam hal ini media yang bisa menyampaikan informasi secara bersama-sama berupa suara dan gambar atau model disebut media audio visual, dalam dunia pendidikan disebut *Audio-Visual Aids (AVA)* atau Alat Bantu Pandang Dengar.

Media dirancang agar pemakai bisa mengontrol dan merekayasa tampilannya setiap saat atau kapan saja sesuai dengan kebutuhan. Media-media itu adalah gambar atau video, suara atau audio, grafis, animasi dan teks atau tulisan. Media-media tersebut merupakan alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran yang

dibarengi dengan uraian lisan, yang akhirnya akan dicatat secara cermat untuk mencernakan fakta dan imajinasi agar mudah diingat.

Pengetahuan dan kemampuan menggunakan media pembelajaran sangat menunjang kelancaran penyampaian ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS). Oleh karenanya perlu dikuasai oleh seorang pendidik atau guru.

B. Proses Belajar Mengajar sebagai Proses Komunikasi

Seorang guru memberikan kesempatan kepada seorang siswa untuk menyampaikan instruksi kepada siswa yang lain untuk membuat gambar sederhana yang dipegangnya. Siswa tersebut mendeskripsikan gambar yang dipegang guru dengan menggunakan kata-kata oral (yang diucapkan) tanpa memperlihatkan gambar tersebut pada siswa lainnya.

Penyampaian instruksi tersebut memakan waktu yang lama, dan meskipun berulang-ulang instruksinya, tetap menimbulkan banyak pertanyaan. Dan kadang-kadang dapat menimbulkan emosi. Setelah diperiksa dari keseluruhan hasil kerja siswa tersebut, tidak ada satu pun yang membuat dengan benar, yang mirip pun hanya separuh, sedangkan sisanya salah sama sekali. Jika si pemberi instruksi (guru) itu hanya mempertanyakan siapa yang bodoh masih lebih baik, daripada telah memutuskan bahwa siswalah sebagai orang-orang bodoh.

Proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran (media) tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, saluran (media), ke penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Pesan yang dikomunikasikan adalah isi ajaran atau didikan yang ada dalam kurikulum, sumber pesannya bisa guru, peserta

didik, orang lain ataupun penulis buku dan produser media; salurannya media pembelajaran dan penerima pesannya adalah siswa dan atau guru.

Pesan berupa isi ajaran atau didikan yang ada dalam kurikulum dituangkan oleh guru ke dalam simbol-simbol komunikasi baik verbal (kata-kata, lisan atau tulisan) maupun simbol nonverbal atau visual. Proses penuangan pesan ke dalam simbol-simbol komunikasi itu disebut *encoding*. Selanjutnya penerima pesan (peserta didik atau guru) menafsirkan simbol-simbol komunikasi tersebut sehingga diperoleh pesan. Proses penafsiran simbol-simbol komunikasi yang mengandung pesan-pesan tersebut disebut *decoding*.

Ada kalanya penafsiran tersebut berhasil, ada kalanya tidak. Penafsiran yang gagal atau kurang berhasil berarti kegagalan atau kurangberhasilan dalam memahami apa-apa yang didengar, dibaca, atau dilihat dan diamatinya.

Terlepas dari siapa yang bodoh dan siapa yang pintar, keadaan seperti inilah terjadi pada kasus di atas. Peserta didik yang lain tidak atau kurang berhasil meng-*encode* dan meng-*decode* pesan-pesan yang disampaikan.

C. Manfaat Media Pembelajaran

Banyak manfaat yang dapat dipetik dari penggunaan media dalam pembelajaran. Menurut Piran Wiroatmodjo dan Sasonohardjo (2002), beberapa kegunaan media, sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran, dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalistik.
2. Dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif siswa. Dalam hal ini, media pembelajaran berguna untuk; (1) menimbulkan motivasi dan gairah belajar, (2) memungkinkan interaksi yang

lebih langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataan, dan (3) memungkinkan peserta didik belajar sendiri menurut kemampuan dan minatnya.

3. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, misalnya;
 - a. objek terlalu besar, bisa digantikan dengan model, gambar, video, dan sebagainya;
 - b. objek yang terlalu kecil, dapat dibantu dengan proyektor mikro, film slide, gambar, atau video;
 - c. gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *high-speed photography* atau *slow motion playback video*;
 - d. kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu dapat ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film slide, foto ataupun secara verbal;
 - e. objek yang terlalu kompleks, misalnya mesin-mesin, dapat disajikan dengan model diagram, dan lain-lain; dan
 - f. konsep yang terlalu luas (gunungapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain, dapat divisualkan dengan bentuk film, video, film slide, gambar.
4. Dengan sifat yang unik pada setiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru akan banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya diatasi sendiri. Masalah ini dapat diatasi dengan media pembelajaran, yakni dengan kemampuan dalam;
 - a. memberikan perangsang yang sama,
 - b. mempersamakan pengalaman, dan
 - c. menimbulkan persepsi yang sama.

D. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Dalam pengertian teknologi pendidikan, media atau bahan sebagai sumber belajar merupakan komponen-komponen dari sistem instruksional di samping pesan, orang, teknik latar dan peralatan. Pengertian media ini sering dikacaukan dengan peralatan. Media atau bahan adalah perangkat lunak (*software*) berisi pesan atau informasi pembelajaran yang biasanya disajikan dengan menggunakan alat, sedangkan peralatan atau perangkat keras (*hardware*) sendiri merupakan sarana untuk dapat menampilkan pesan yang terkandung dalam media tersebut (AECT, 1977). Dengan masuknya berbagai pengaruh ke dalam khasanah pendidikan, seperti ilmu cetak-mencetak, tingkah laku (*behaviourism*), komunikasi, dan laju perkembangan teknologi elektronika, media dalam perkembangannya tampil dalam berbagai jenis format (modul cetak, film, televisi, video, program radio, komputer, dan sebagainya) masing-masing mempunyai ciri-ciri dan kemampuannya sendiri. Dari sinilah kemudian timbul usaha-usaha penataannya, yaitu mengelompokkan atau mengklasifikasikan menurut kesamaan ciri atau karakteristiknya.

Untuk tujuan praktis, berikut ini akan dibahas karakteristik beberapa jenis media yang biasa digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Tabel 1 Klasifikasi Media dan Jenis-jenisnya

No.	Kelompok	Jenis Media
1.	Media Grafis	1) Gambar/foto 2) Sketsa 3) Diagram 4) Grafik 5) Bagan 6) Kartun 7) Poster 8) Peta dan Globe 9) Papan Flanel 10) Papan Buletin
2.	Media Audio	1) Radio 2) Tape/Audio CD

3.	Media Proyeksi Diam	1) Film Bingkai (<i>Slide Film</i>) 2) Media Tranparansi (OHT)
4.	Media Proyeksi Gerak (Audio Visual)	1) Film 2) Program Siaran TV 3) Video (cassette, laser disc, compact disc)
5.	Multimedia	1) File program komputer multimedia
6.	Benda atau model	1) Benda nyata (asli) 2) Benda Tiruan (model)

Sumber: Piran Wiroatmojo dan Sasonoharjo, 2002, h.20-21)

E. Karakteristik Media Pembelajaran

1. Media Grafis

Media grafis termasuk media visual. Sebagaimana halnya media lainnya, media grafis berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Saluran yang dipakai menyangkut indera penglihatan. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi visual. Simbol-simbol tersebut perlu dipahami benar artinya agar proses penyampaian pesan dapat berhasil dan efisien. Selain fungsi umum tersebut, secara khusus grafis berfungsi pula untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, menggambarkan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak digrafiskan. Selain sederhana dan mudah pembuatannya, media grafis termasuk media yang relatif murah ditinjau dari segi biayanya.

Di bawah ini akan disajikan beberapa jenis media pembelajaran yang termasuk pada media grafis:

a. *Gambar/Foto*

Kelebihan-kelebihannya:

- 1) Memberikan tampilan yang sifatnya konkrit; Gambar/foto lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata.

- 2) Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu. Tidak semua benda, obyek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas. Candi borobudur atau rumah tanah toraja dapat disajikan di depan kelas lewat gambar maupun foto. Peristiwa-peristiwa yang terjadi di masa lampau, kemarin, atau bahkan beberapa detik yang lalu kadang-kadang tak dapat kita lihat seperti apa adanya, misalnya gedung WTC di New York beberapa detik sebelum ditabrak pesawat terbang oleh para teroris. Gambar atau foto amat bermanfaat dalam hal ini.
- 3) Media gambar/foto dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita. Sel atau penampang daun yang tak mungkin kita lihat dengan mata telanjang dapat disajikan dengan jelas dalam bentuk gambar atau foto.
- 4) Dapat memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja dan untuk tingkat usia berapa saja, sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalah-pahaman
- 5) Murah harganya dan gampang didapat serta digunakan, tanpa memerlukan peralatan khusus.

Kelemahan-kelemahannya:

- 1) Gambar foto hanya menekankan persepsi indera mata.
- 2) Gambar/foto benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
- 3) Ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.

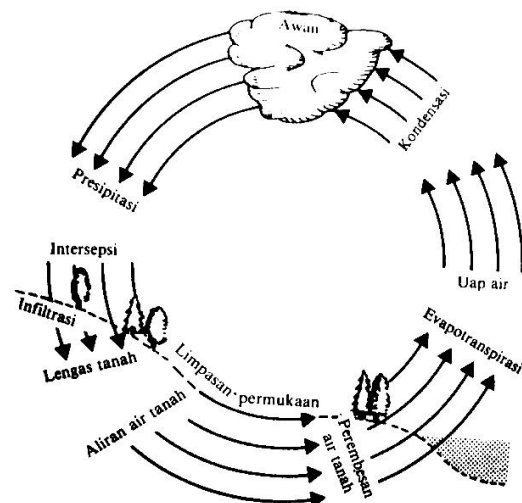
Syarat-syarat penggunaan media gambar/foto:

- 1) *Harus autentik*. Gambar tersebut haruslah secara jujur melukiskan situasi seperti kalau orang melihat benda sebenarnya.
- 2) *Sederhana*. Komposisinya hendaknya cukup jelas menunjukkan hal-hal pokok dalam gambar.

- 3) *Ukuran relatif.* Gambar/foto dapat membesarkan atau memperkecil obyek/benda sebenarnya. Apabila gambar/foto tersebut tentang benda/obyek yang belum dikenal atau pernah dilihat peserta didik sulitlah membayangkan berapa besar benda atau obyek tersebut. Untuk itu baiklah disertakan obyek lain yang sudah dikenal sebagai pembanding. Bagi yang belum pernah melihat ikan paus tentulah sulit membayangkan berapa besarkah ikan tersebut. Dengan pertolongan gambar berikut ini pesan tersebut semakin jelas.
- 4) *Gambar/foto sebaiknya mengandung gerak atau perbuatan.* Gambar yang baik tidaklah menunjukkan obyek dalam keadaan diam tetapi memperlihatkan aktivitas tertentu.
- 5) *Gambar yang bagus belum tentu baik untuk mencapai tujuan pembelajaran.* Walaupun dari segi mutu kurang, gambar/foto karya peserta didik sendiri seringkali lebih baik.
- 6) *Tidak setiap gambar yang bagus merupakan media yang bagus.* Sebagai media yang baik, gambar hendaklah bagus dari sudut seni dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b. *Sketsa*

Seorang pengajar bisa saja menerangkan proses terjadinya hujan yang dikenal dengan daur siklus hidrologi. Atau kalau ini tak mungkin bisa dengan menunjukkan gambar/fotonya. Tetapi itu memerlukan waktu dan biaya.



Sketsa Siklus hidrologi

c. Diagram

Kelemahan dan kelebihan:

- 1) Diagram bersifat simbolis dan abstrak sehingga kadang-kadang sulit dimengerti.
- 2) Untuk membaca diagram seseorang harus mempunyai latar belakang tentang apa yang didiagramkan.
- 3) Walaupun sulit dimengerti, karena sifatnya yang padat, diagram dapat memperjelas arti. Kalau kita membeli pesawat radio atau pesawat televisi biasanya disertai diagram yang menjelaskan secara garis besar cara kerja atau cara menggunakan pesawat tersebut. Contoh yang lain dari diagram, adalah denah rumah. Pada denah tersebut dapat kita lihat berapa ukuran rumah, jendela kamar, susunan kamar-kamarnya, letak pintu, jendela, perabot-perabot rumah tersebut.

Diagram yang baik bagi media pembelajaran adalah yang:

- 1) benar, digambar rapi, diberi judul, label dan penjelasan-penjelasan yang perlu;
- 2) cukup besar dan ditempatkan secara strategis; dan
- 3) penyusunannya disesuaikan dengan pola membaca yang umum: dari kiri ke kanan dan dari atas ke bawah.

d. Bagan/chart

Sebagai media yang baik, bagan haruslah:

- 1) dapat dimengerti oleh pembacanya;
- 2) sederhana dan lugas, tidak rumit atau berbelit-belit; dan
- 3) diganti pada waktu-waktu tertentu agar selain tetap mengikuti perkembangan jaman (*up to date*) juga tak kehilangan daya tarik.

Ada beberapa jenis bagan/*chart*, secara garis besar dapat digolongkan menjadi dua *chart* yang menyajikan pesannya bertahap dan *chart* yang menyajikan pesannya sekaligus.

Seringkali siswa bingung bila dihadapkan pada data yang banyak sekaligus. Oleh karena itu dipakailah *chart* yang dapat menyajikan pesan secara bertahap. Contoh *chart* yang bersifat menunda penyampaian pesan ini antara lain, bagan balikan (*flip chart*) dan bagan tertutup (*hidden chart*).

Bagan tertutup (*hidden chart*) disebut juga *strip charts*. Pesan yang akan dikomunikasikan mula-mula dituangkan ke dalam satu *chart*. Misalnya saja pesan tersebut berupa jenis *chart*. Setiap jenis kemudian ditutup dengan potongan kertas yang mudah untuk dibuka dan untuk ditarik. Potongan saat penyajian satu per satu tutup itu ditarik agar terbuka.

Berbeda dengan itu, *flip chart* atau bagan balikan menyajikan setiap informasi. Apabila urutan informasi yang akan disajikan tersebut sulit ditunjukkan dalam selembar *chart*, maka bagan balikan dapat dipakai.

Bagian-bagian dari pesan tersebut ditulis/dituangkan dalam lembaran tersendiri, kemudian lembaran-lembaran tersebut dibundel menjadi satu. Penggunaannya tinggal membalik satu persatu sesuai dengan bagan pesan yang disajikan.

Bagan/*chart* yang menyajikan pesan sekaligus ada beberapa macam, antara lain: bagan pohon (*tree chart*), bagan arus (*flow chart*), bagan garis waktu (*Time line chart*), dan *stream chart*.

Batang pohon (*tree chart*) ibarat sebuah pohon yang terdiri batang, cabang-cabang, dan ranting-ranting. Biasanya bagan pohon dipakai untuk menunjukkan

sifat, komposisi, atau hubungan antar kelas /keturunan. Silsilah termasuk bagan pohon.

Bagan arus (*flow chart*) menggambarkan arus suatu proses atau dapat pula menelusuri tanggung jawab atau hubungan kerja antar berbagai bagian atau seksi suatu organisasi. Tanda panah seringkali menggambarkan arah arus tersebut.

Stream chart adalah kenalikan dari bagan pohonan. Jika pada bagan pohon dimulai dari satu hal kemudian memecah menjadi berbagai hal/bagian, maka dalam *stream chart* berbagai hal tersebut pada ujung akhirnya menyimpul atau menuju ke satu hal yang sama. Sesuatu produk misalnya dihasilkan dari berbagai bahan mentah bisa saja diceriterakan secara verbal. Namun pesan akan lebih jelas dan mudah ditangkap kalau kita pergunakan *stream chart*.

Bagan garis waktu (*time line chart*) bermanfaat untuk menggambarkan antara peristiwa dan waktu. Pesan-pesan tersebut dalam bagan secara kronologis. Kalau misalnya kita akan menunjukkan kapan sesuatu peristiwa sejarah mulai dan berakhir peristiwa-peristiwa yang terjadi, lebih dahulu dan peristiwa apa pula yang terjadi kemudian, dapat kita perjelas dengan menggunakan bagan garis waktu.

e. *Grafik*

Berbeda dengan bagan, grafik disusun berdasarkan prinsip-prinsip matematik dan menggunakan data-data komparatif.

- 1) Grafik bermanfaat sekali untuk mempelajari dan mengingat data-data kuantitatif dan hubungan-hubungannya.
- 2) Grafik dengan cepat memungkinkan kita mengadakan analisis, interpretasi, dan perbandingan antara data-data yang disajikan baik dalam hal ukuran, jumlah pertumbuhan dan arah.

- 3) Penyajian data grafik :jelas, cepat, menarik, ringkas dan logis. Semakin ruwet data yang akan disajikan semakin baik grafik yang menampilkannya dalam bentuk statistik yang cepat dan sederhana.

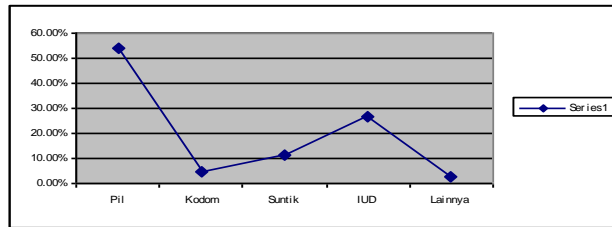
Sebagai media pembelajaran grafik dapat dikatakan baik, kalau memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jelas untuk dilihat seluruh kelas.
- 2) Hanya menyajikan satu ide setiap grafik.
- 3) Ada jarak/ruang kosong antara kolom-kolom bagiannya
- 4) Warna yang digunakan kontras dan harmonis.
- 5) Berjudul dan ringkas. Ini bisa lagi dengan kriteria-kriteria berikut ini:
- 6) Sederhana (*simplicity*)
- 7) Mudah dibaca (*legibility*)
- 8) Praktis, mudah diatur (*manageability*)
- 9) menggambarkan kenyataan (*realisme*)
- 10) Menarik (*attractiveness*)
- 11) Jelas dan tak memerlukan informasi tambahan (*appropriateness*)
- 12) Teliti (*accuracy*)

Ada beberapa macam grafik, diantaranya adalah grafik garis (*line graphs*), Grafik batang (*bargraphs*), grafik lingkaran (*circle atau pie graphs*), dan grafik gambar (*pictorial graphs*)

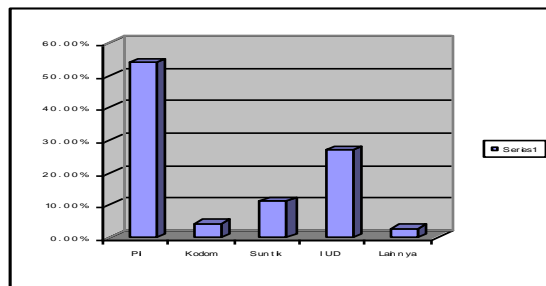
- 1) **Grafik garis.** Grafik garis atau *line graphs* termasuk dalam kelompok grafik dua berskala, atau dua proses yang dinyatakan dalam garis vertikal dan garis horizontal yang saling bertemu. Baik pada garis horizontal maupun vertikal dicantumkan angka-angka yang akan menyampaikan informasi tertentu dari pesan yang akan disajikan. Selain membandingkan dua data grafik garis dapat

menunjukkan perkembangan dengan jelas. Penggambarannya bisa menggunakan garis lurus, garis patah, dimulai dari kiri ke kanan, naik, turun atau mendatar.



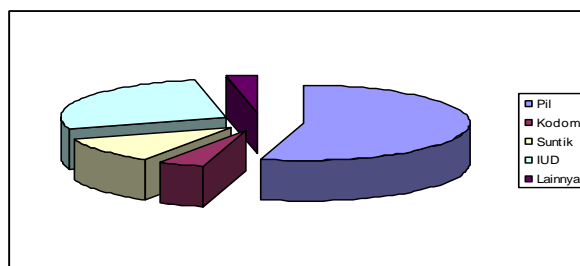
Gambar Grafik Garis

- 2) **Grafik batang.** Seperti halnya grafik garis, grafik batang juga menggunakan proses vertikal dan horizontal. Grafik jenis ini bermanfaat untuk membandingkan sesuatu obyek, atau peristiwa yang sama dalam waktu yang berbeda tentang sesuatu yang sama. Berapa banyakkah akseptor yang menggunakan alat kontrasepsi.



Gambar Grafik Batang

- 3) **Grafik Lingkaran (circle atau pie graphs)** dimaksudkan untuk menggambarkan bagian-bagian dari suatu keseluruhan serta perbandingan bagian-bagian tersebut. Penggambaran bagian-bagian tersebut dilakukan dengan pecahan atau presentase.



Gambar Grafik Lingkaran

4) Berbeda dengan ketiga grafik terdahulu, **grafik gambar** (*pictorial graphs*) menggunakan simbol-simbol gambar sederhana. Jumlah simbol gambar tersebut menggambarkan data kuantitatif. Selain dapat menunjukkan perbandingan dalam bentuk yang jelas dan singkat grafik gambar mudah dibaca karena menggunakan gambar-gambar tersebut.

f. Gambar Kartun

Kartun sebagai salah satu bentuk komunikasi grafis, adalah suatu gambar interpretatif yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan sesuatu pesan secara cepat dan ringkas atau sesuatu sikap terhadap orang, situasi atau kejadian-kejadian tertentu. Kemampuannya besar sekali untuk menarik perhatian, mempengaruhi sikap maupun tingkah laku. Kartun biasanya hanya menangkap esensi pesan yang harus disampaikan dan menuangkannya ke dalam gambar sederhana, tanpa detail dengan menggunakan simbol-simbol serta karakter yang mudah dikenal dan dimengerti dengan cepat.

Kalau kartun mengena, pesan yang besar bisa disajikan secara ringkas dan kesannya akan tahan lama di ingatan.

Gambar Kartun tentang Kontroversi Teori Darwin



Encarta Encyclopedia, Photo Researchers, Inc./Mary Evans Picture Library/Science Source

g. Poster

Poster tidak saja penting untuk menyampaikan kesan-kesan tertentu tetapi dia mamapu pula untuk mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya. Usaha untuk mempengaruhi orang-orang membeli produk baru dari suatu perusahaan, untuk mengikuti program Keluarga Berencana atau untuk memberikan sumbangan masyarakat yang tertimpa bencana banjir dapat dituangkan lewat poster. Poster dapat dibuat di atas kertas, kain, batang kayu, seng dan sebagainya. Pemasangannya bisa di kelas, di luar kelas, di pohon, di tepi jalan, di majalah. Ukurannya bermacam-macam tergantung kebutuhan. Namun cara umum, poster yang baik hendaklah :

- sederhana
- menyajikan satu ide dan untuk mencapai satu tujuan pokok
- berwarna
- slogannya ringkas dan jitu
- tulisannya jelas
- motif dan disian bervariasi

j. Peta dan Globe

Pada dasarnya peta dan globe berfungsi untuk menyajikan data-data lokasi. Tetapi secara khusus peta dan globe tersebut memberikan informasi tentang:

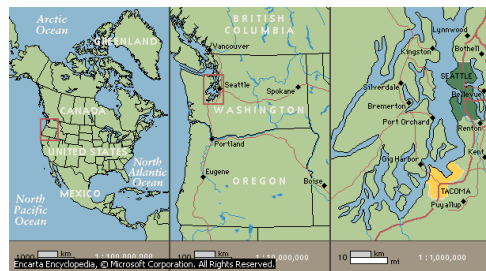
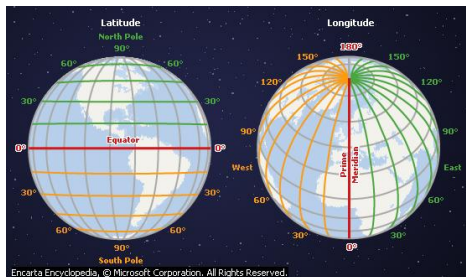
- keadaan permukaan bumi, daratan, sungai-sungai , gunung-gunung dan bentuk-bentuk daratan serta perairan lainnya;
- tempat-tempat serta arah dan jarak dengan tempat lain;
- data-data budaya dan kemasyarakatan seperti misalnya populasi atau pola pola bahasa/adat istiadat;

- dan data-data ekonomi, seperti misalnya hasil pertanian, industri atau perdagangan internasional

Kecuali itu kelebihan lain dari peta dan globe, jika dipakai sebagai media dalam kegiatan belajar mengajar adalah

- memungkinkan peserta didik mengerti posisi dari kesatuan politik daerah kepulauan dan lain-lain
- merangsang minat peserta terhadap penduduk dan pengaruh geografis
- memungkinkan peserta didik memperoleh gambaran tentang imigrasi dan distribusi penduduk, tumbuh-tumbuhan dan kehidupan hewan, serta bentuk bumi yang sebenarnya.

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut di atas, peta dan globe sangat penting untuk mengkonkritkan pesan-pesan yang abstrak.



j. Papan Flanel

Papan flanel adalah media grafis yang efektif sekali untuk menyajikan pesan-pesan tertentu kepada sasaran tertentu pula. Pesan-pesan berlapis kain flanel ini dapat dilipat sehingga praktis. Gamabr-gambar yang akan disajikan dapat dipasang dan dicopot dengan mudah sehingga dapat berkali-kali dipakai. Selain gambar, juga bisa berupa huruf dan angka-angka. Gambar-gambar yang ditempel tadi dapat melekat di kain flanel karena di bawahnya dilapisi dengan kertas amplas yang kasar. Karena penyajiannya seketika, kecuali menarik perhatian peserta didik, penggunaan papan flanel dapat membuat sajian lebih efisien.

k. Papan Buletin

Berbeda dengan papan flanel, papan buletin ini tidak dilapisi dengan kain flanel tetapi langsung ditempel gambar-gambar atau tulisan-tulisan. Fungsinya selain menerangkan sesuatu, papan buletin dimaksudkan untuk memberitahukan kejadian dalam jangka tertentu. Berbagai jenis media grafis yang diuraikan di depan (gambar, poster, sketsa, diagram, chart) dapat dipakai sebagai bahan pembuatan papan buletin. Tentu saja selain itu juga pesan-pesan verbal tertulis seperti karangan-karangan, berita, feature dan sebagainya.

2. Media Audio

Berbeda dengan grafis, media audio berkaitan dengan indera pendengaran. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif, baik verbal (ke dalam kata-kata/bahasa lisan) maupun nonverbal. Ada beberapa jenis media yang dapat kita kelompokkan ke dalam media audio, antara lain; radio, alat perekam pita magnetik, kaset audio, piringan hitam, *compact disc audio*, dan laboratorium bahasa.

a. Radio

- 1) harganya relatif murah dan variasi programnya lebih daripada TV;
- 2) sifatnya mudah dipindahkan (*mobile*). Radio dapat dipindah-pindahkan dari satu ruang lain dengan mudah;
- 3) jika digunakan bersama-sama dengan alat perekam radio bisa mengatasi problem jadwal;
- 4) program dapat direkam dan diputar lagi sesuka kita;
- 5) radio dapat mengembangkan daya imajinasi anak;
- 6) dapat merangsang partisipasi aktif daripada pendengar. Sambil mendengarkan peserta didik bisa melakukan kegiatan yang lain;

- 7) radio dapat memusatkan perhatian peserta pada kata-kata yang digunakan, pada bunyi dan artinya;
 - 8) siaran lewat suara terbukti amat tepat/cocok untuk mengajarkan musik dan bahasa;
 - 9) radio dapat mengerjakan hal-hal tertentu secara lebih baik bila dibandingkan dengan jika dikerjakan oleh seorang guru, antara lain:
 - a) radio dapat menampilkan ke dalam kelas pengajar yang ahli dalam bidang studi tertentu, sehingga dapat mengatasi masalah kekurangan pengajar yang layak untuk mengajar;
 - b) pelajaran lewat radio bisa lebih bermutu baik dari segi ilmiah maupun metodis. Ini mengingat pengajar-pengajar kita jarang yang mempunyai waktu dan sumber-sumber untuk mengadakan penelitian dan menambah ilmu, bisa dibayangkan bagaimana mutu pelajarannya;
 - c) radio dapat menyajikan laporan-laporan seketika (*on the spot*). Pelayanan radio yang sudah maju mempunyai banyak sumber di perpustakaan arsipnya yang siap pakai;
 - d) siaran-siaran yang aktual dapat memberikan suasana kesegaran (*immediacy*) pada sebagian besar topik.
 - 10) Radio dapat mengerjakan hal-hal tertentu yang tak dapat dikerjakan para pengajar. Dia dapat menyajikan pengalaman-pengalaman dunia luar ke kelas. Kisah petualangan seorang pengembara bisa dituturkan ke kelas-kelas secara langsung lewat radio;
 - 11) Radio dapat mengatasi batasan ruang dan waktu; jangkauannya luas.
- Selain kelebihan-kelebihan tersebut, sebagai media pembelajaran radio mempunyai kelemahan-kelemahan pula, antara lain:

- 1) sifat komunikasinya hanya satu arah (*one way communication*);
- 2) biasanya siarannya disentralisasikan sehingga pengajar tidak dapat mengontrolnya, dan
- 3) penjadwalan pelajaran dan siaran sering menimbulkan masalah. Integrasi siaran radio ke dalam kegiatan belajar mengajar di kelas seringkali menyulitkan.

b. Alat Pererekam Pita Magnetik

- 1) Mempunyai fungsi ganda yang efektif sekali, untuk merekam, menampilkan dan menghapusnya. *Playback* dapat segera dilakukan setelah rekaman selesai pada mesin yang sama.
- 2) Pita perekam dapat diputar berulang-ulang tanpa mempengaruhi volume.
- 3) Rekaman dapat dihapus secara otomatis dan pita bisa dipakai lagi.
- 4) Pita rekaman dapat digunakan sesuai jadwal yang ada. Pengajar dapat secara langsung mengontrolnya.
- 5) Program kaset dapat menyajikan kegiatan-kegiatan diluar pembelajaran. (Hasil wawancara atau rekaman-rekaman kegiatan).
- 6) Program kaset bisa menimbulkan berbagai kegiatan (diskusi, dramatisasi dan lain-lain).
- 7) Program kaset memberikan efisiensi dalam pengajaran bahasa (Laboratorium bahasa).

Dibandingkan dengan program radio, program kaset mempunyai kelemahan sebagai berikut :

- 1) daya jangkauannya terbatas. Jika radio sekali disiarkan dapat menyiarkan pendengar yang massal tempat-tempat yang berbeda. Program kaset hanya terbatas di tempat program disajikan, dan

- 2) dari segi biaya pengadaannya bila untuk sasaran yang banyak jauh lebih mahal

c. *Laboratorium Bahasa*

Dalam laboratorium bahasa peserta didik duduk sendiri-sendiri di dalam kotak bilik akustik dan kotak suara. Peserta mendengar suara pengajar yang duduk di ruang kontrol lewat *headphone*. Pada saat peserta menirukan ucapan pengajar dia juga mendengar suaranya sendiri lewat *headphone*-nya, sehingga dia bisa membandingkan ucapannya dengan ucapan pengajar. Dengan demikian dia bisa segera memperbaiki kesalahan-kesalahan yang mungkin dibuatnya.

3. Media Proyeksi Diam

Media proyeksi diam mempunyai persamaan dengan media grafis dalam arti menyajikan rangsangan-rangsangan visual. Kecuali itu, bahan-bahan grafis banyak dipakai dalam media proyeksi diam. Perbedaan yang jelas di antara mereka adalah bila media grafis dapat secara langsung berinteraksi dengan pesan media yang bersangkutan, pada media proyeksi pesan tersebut harus diproyeksikan dengan peralatan proyektor agar dapat dilihat oleh peserta didik. Ada kalanya jenis media ini disertai rekaman audio, tetapi kebanyakan hanya visual saja.

a. *Film Bingkai*

Beberapa keuntungan penggunaan film bingkai sebagai media pembelajaran:

- 1) materi pelajaran yang sama dapat disebarkan ke seluruh siswa secara serentak;
- 2) perhatian siswa dapat dipusatkan pada satu butir tertentu, sehingga dapat menghasilkan keseragaman pengamatan;
- 3) fungsi berpikir siswa dirangsang dan dikembangkan secara bebas;

- 4) film bingkai berada di bawah kontrol pengajar. Pengajar bebas memutarkannya. Kecepatan dan frekuensi putar bisa diatur. Karena yang diproyeksikan adalah gambar-gambar statis maka peserta dimungkinkan untuk mengamatinya secara seksama serta pemahaman terhadap pelajaran yang bersangkutan bisa optimal;
- 5) film bingkai baik untuk untuk menyajikan berbagai bidang studi tertentu, dapat digunakan baik secara kelompok maupun individual, tidak pandang usia;
- 6) penyimpanannya mudah (praktis);
- 7) film dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan indera. Peristiwa atau hal-hal yang terjadi di masa lalu atau tempat yang jauh dapat disajikan. Begitu pula obyek-obyek kecil yang terlalu besar, berbahaya, atau terlalu kecil untuk dilihat dengan mata telanjang dapat disajikan dengan jelas lewat film bingkai;
- 8) program film bingkai bersuara dapat menjadi media yang sangat efektif bila dibandingkan dengan media cetak yang berisi gambar yang sama (walaupun gambar cetak tersebut disusun dalam urutan yang sama disertai narasi yang sama pula). Ada sesuatu yang seolah-olah menghipnotis *audience* sewaktu melihat gambar yang diproyeksikan di layar di tempat gelap. Bagian dari obyek-obyek tertentu yang sukar diamati dengan mata biasa lewat gambar cetak dapat dengan mudah ditampilkan lewat *slide* di layar. Gambar yang diproyeksikan ke layar tampak lebih "hidup";
- 9) program film bingkai bersuara mudah direvisi/diperbaiki, baik visual maupun audionya. Dari segi visual hal ini memungkinkan karena tiap gambar terpisah dalam bingkai-bingkai tersendiri. Dengan demikian bila

ada gambar yang harus ditukar urutannya, diganti, atau ditambah dapat dengan mudah dilakukan;

10) film bingkai adalah media yang relatif sederhana/mudah, baik cara membuatnya maupun cara menggunakannya, dibandingkan dengan media TV atau film. Biayanya relatif murah. Karena kesederhanaannya setiap orang yang bisa memotret bisa membuat film bingkai. Layar untuk memproyeksikan gambarnya pun tidak harus layar khusus, tembok yang berwarna terang pun bisa dipakai;

11) Program dapat dibuat dalam waktu singkat, tergantung kebutuhan dan perencanaan.

Selain kelebihan dan keuntungan disebut di atas, film bingkai juga mempunyai keterbatasan dan kelemahan yang perlu diketahui, antara lain:

- 1) Seri program film bingkai/*slide* yang terdiri dari gambar-gambar lepas di samping merupakan kelebihan juga merupakan kelemahan. Karena lepas maka dengan mudah gambar-gambar tersebut dapat/hilang atau tertukar apabila penyimpanannya kurang baik.
- 2) Dibandingkan dengan media audio visual yang lain seperti TV dan film, film bingkai mempunyai kelemahan yaitu hanya mampu menyajikan obyek-obyek secara diam (*still*)
- 3) Oleh karena itu media ini kurang begitu efektif bila dipakai untuk mencapai tujuan-tujuan pelajaran yang bersifat gerakan.
- 4) Bila tidak ada "*daylight*" screen, penggunaan program slide suara memerlukan ruangan yang gelap. Bila ruang tak dapat digelapkan (jendela/ventilasi ditutup kain gelap) maka gambar yang diproyeksikan kurang jelas sehingga penyajian film bingkai kurang memuaskan.

5) Dibandingkan dengan gambar, foto, bagan atau papan flanel pembuatan film bingkai lebih mahal biayanya.

b. Film Rangkai

- 1) seperti halnya film bingkai, kecepatan penyajian film rangkai bisa diatur, dapat ditambah narasi dengan kontrol oleh pengajar;
- 2) semua kelebihan *non projected still picture* dimiliki oleh film rangkai;
- 3) film rangkai dapat mempersatukan berbagai media pembelajaran yang berbeda dalam satu rangkai, seperti misalnya: foto, bagan, dokumen, gambar, tabel, simbol, kartun dan sebagainya;
- 4) cocok untuk mengajarkan keterampilan;
- 5) urutan gambar sudah pasti karena film rangkai adalah satu kesatuan;
- 6) penyimpanannya mudah, cukup digulung dan dimasukkan ke tempat khusus;
- 7) reproduksinya dalam jumlah besar relatif lebih mudah per gambarnya dibandingkan dengan film bingkai; dan
- 8) dapat untuk belajar kelompok maupun individual.

Kelemahan yang pokok dibandingkan dengan film bingkai adalah bahwa film rangkai sulit diedit atau direvisi karena merupakan satu rangkaian, sukar dibuat sendiri secara lokal dan memerlukan peralatan laboratorium yang dapat mengubah film bingkai menjadi film rangkai.

c. Media Transparensi

Media transparensi atau *overhead transparency* (OHT) dan nama perangkat kerasnya yaitu OHP atau *Overhead projector*.

Berbagai obyek atau pesan yang dituliskan atau digambarkan pada transparansi bisa diproyeksikan lewat OHP, misalnya diagram, peta, grafik, karikatur, dan

sebagainya. Sebagai media pembelajaran, media transparenensi mempunyai beberapa kelebihan dan keterbatasan.

Kelebihannya antara lain:

- 1) gambar yang diproyeksikan lebih jelas bila dibandingkan dengan kalau digambar di papan. Ruangan tak perlu digelapkan, sehingga siswa dapat melihatnya sambil mencatat;
- 2) pengajar sambil mengajar dapat berhadapan dengan siswa;
- 3) benda-benda kecil dapat diproyeksikan hanya dengan meletakkan di atas OHP; walaupun hasilnya berupa bayang-bayang (*silhouette*);
- 4) memungkinkan penyajian diskriminasi warna dan menarik minat-minat siswa;
- 5) tak memerlukan tenaga bantuan operator dalam menggunakan OHP karena mudah dioperasikan;
- 6) lebih sehat daripada papan tulis pakai kapur;
- 7) praktis dapat dipergunakan untuk semua ukuran kelas atau ruangan;
- 8) mempunyai variasi teknik penyajian yang menarik dan tidak membosankan, terutama untuk proses yang kompleks dan bertahap;
- 9) menghemat tenaga dan waktu karena dapat dipakai berulang-ulang;
- 10) sepenuhnya di bawah kontrol pengajar;
- 11) dapat dipakai sebagai petunjuk sistematika penyajian pengajar, dan apabila menggunakan bingkai, catatan tambahan untuk mengingatkan si pengajar dapat dibuat di atasnya;
- 12) dapat menstimulasi efek gerak yang sederhana dan warna pada proyeksinya dengan menambahkan alat penyajian tertentu.

Sekalipun banyak kelebihan media transparenasi, masih ada beberapa keterbatasan/kelemahan, antara lain:

- 1) transparenasi memerlukan peralatan khusus untuk memproyeksikannya (OHP) sedang OHP itu kadang-kadang sulit dicari suku cadangnya di tempat-tempat tertentu;
- 2) memerlukan waktu, usaha, dan persiapan yang baik, lebih-lebih karena menggunakan teknik penyajian yang kompleks;
- 3) oleh karena transparenasi-transparenasi itu lepas maka menuntut cara kerja yang sistematis dalam penyajiannya. Bila tidak penyajiannya bisa kacau;
- 4) Kalau kurang dikuasai teknik pemanfaatan serta potensinya ada kecenderungan OHP dipakai sebagai pengganti papan tulis dan peserta cenderung bersikap pasif.

d. Proyektor tak tembus pandang (opaque projector)

Kelebihan proyektor tak tembus pandang sebagai media pembelajaran ialah bahwa bahan cetak pada buku, majalah, fotografis, bagan, diagram, atau peta dapat diproyeksikan secara langsung tanpa dipindahkan ke permukaan transparenasi terlebih dahulu. Jadi sangat memudahkan.

- 1) dapat digunakan untuk hampir semua bidang studi yang ada di kurikulum;
- 2) dapat memperbesar benda kecil menjadi sebesar papan, sehingga bahan yang semula hanya untuk individu jadi untuk seluruh kelas;
- 3) Kelemahannya ialah bahwa proyektor tak tembus pandang tidak seperti OHP harus digunakan di ruangan yang digelapkan.

e. Mikrofis

Adalah lembaran film transparan terdiri dari lambang-lambang visual (grafis maupun verbal) yang diperkecil sedemikian rupa sehingga tak dapat dibaca

dengan mata telanjang. Ukurannya ada beberapa macam, bisa 3 x 5 inchi, 6 x 8 inchi atau 4 x 6 inchi. *Microcard*, misalnya sebagai salah satu variasi mikrofis dapat meringkas 50 halaman buku biasa ke dalam satu lembar kartu ukuran 3 inchi x 5 inchi. Dengan microcard yang khusus kartu tersebut dapat dibaca dengan jelas.

Keuntungannya yang lain adalah:

- 1) mudah dikopi cetak dan diduplikasikan dengan biaya yang relatif murah;
- 2) bisa diproyeksikan ke layar lebar;
- 3) karena dalam bentuk lembaran, ringkas, hemat tempat dan praktis untuk dikirim; dan
- 4) informasi perpustakaan yang terletak di bagian atas lembaran mudah untuk diidentifikasi.

Kelemahan mikrofis yang perlu diperhatikan ialah:

- 1) mahalnya pembuatan masternya;
- 2) mudah hilang;
- 3) bila telah banyak, sulit memfilenya sehingga mudah salah masuk filing.

4. Media Audio Gerak (Audio Visual)

Media ini mampu menayangkan gambar-gambar diam, bergerak dan bersuara baik melalui proyektor maupun melalui pesawat televisi.

a. Film Gerak

Sebagai suatu media, keunggulan-keunggulan film, antara lain:

- 1) Merupakan suatu denominator belajar yang umum. Baik peserta yang cerdas maupun yang lamban akan memperoleh sesuatu dari film yang sama.

Keterampilan membaca atau penguasaan bahasa yang kurang, bisa diatasi dengan menggunakan film.

- 2) Film sangat bagus untuk menerangkan suatu proses. Gerakan-gerakan lambat dan pengulangan-pengulangan akan memperjelas uraian dan ilustrasi;
- 3) Film dapat menampilkan kembali masa lalu dan menyajikan kembali kejadian-kejadian sejarah yang lampau;
- 4) Film dapat mengembara dengan lincahnya dari satu negara yang lain, horizon menjadi amat lebar, dunia luar dapat dibawa masuk kelas;
- 5) Film dapat menyajikan baik teori maupun praktik dari yang bersifat umum ke khusus atau sebaliknya;
- 6) Film dapat mendatangkan seorang ahli dan memperdengarkan suaranya di kelas;
- 7) Film dapat menggunakan teknik-teknik seperti warna, gerak lambat, animasi dan sebagainya untuk menampilkan butir-butir tertentu;
- 8) Film memikat perhatian setiap orang;
- 9) Film lebih realistis, dapat diulang-ulang, dihentikan dan sebagainya, sesuai dengan kebutuhan. Hal-hal yang abstrak menjadi jelas;
- 10) Film bisa mengatasi keterbatasan daya indera kita (penglihatan); dan
- 11) Film dapat merangsang atau memotivasi kegiatan para peserta.

Sekalipun banyak kelebihanannya ada pula kelemahannya, antara lain:

- 1) Harga/biaya produksinya relatif mahal;
- 2) Film tak dapat mencapai semua tujuan pembelajaran, penggunaannya perlu ruangan gelap.

b. Film Gelang

- 1) Ruangannya tak perlu digelapkan;
- 2) dapat berputar berulang-ulang sehingga pengertian yang kabur menjadi jelas;
- 3) baik sekali untuk menunjukkan suatu periode yang pendek, yang berisi gerakan-gerakan tertentu dari obyek yang dipelajari. (Obyek yang dipelajari hanya akan dimengerti dengan bila dipertunjukkan gerakan). Misalnya: perpecahan, perkembangbiakkan protozoa, dan lain lain;
- 4) film gelang mudah sekali diintegrasikan ke pelajaran dan dipakai bersama media lain;
- 5) karena sederhana, peserta didik pun bisa memakainya sendiri; dan
- 6) film dapat dihentikan setiap saat untuk diselingi penjelasan atau diskusi.

c. Program Siaran Televisi

Sebagai media pembelajaran, televisi mempunyai kelebihan-kelebihan sebagai berikut:

- 1) TV dapat menerima, menggunakan, mengubah atau membatasi semua bentuk media yang lain, menyesuaikannya dengan tujuan-tujuan yang akan dicapai;
- 2) TV merupakan media yang menarik, modern, dan selalu siap diterima oleh semua usia, karena sudah merupakan sebagai dari kebutuhan kehidupan;
- 3) TV dapat memikat perhatian sepenuhnya dari penonton. Seperti halnya film, TV menyajikan informasi visual dan lisan secara simultan;

- 4) TV merupakan realitas dari film tapi juga mempunyai kelebihan yang lain yaitu *immediacy* (obyek yang baru saja ditangkap kamera karena dapat segera dipertontonkan);
- 5) Sifatnya langsung atau nyata. Dengan TV peserta tahu kejadian-kejadian mutakhir, mereka bisa mengadakan kontak dengan orang-orang besar/ terkenal dalam bidangnya, melihat mendengarkan mereka berbicara;
- 6) Horizon kelas dapat diperlebar dengan TV. Batas ruang dan waktu dapat diatasi;
- 7) Hampir setiap mata pelajaran bisa di-TV-kan;
- 8) TV dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pengajar dalam hal mengajar;

Beberapa kelemahan/keterbatasan TV antara lain:

- 1) Harga pesawat TV relatif mahal;
- 2) sifat komunikasinya hanya satu arah;
- 3) jika akan dimanfaatkan di kelas jadwal siaran dan jadwal pelajaran di sekolah seringkali sulit disesuaikan;
- 4) program diluar kontrol widyaiswara/fasilitator; dan
- 5) besarnya gambar di layar relatif kecil dibandingkan dengan film, sehingga jumlah siswa yang dapat memanfaatkannya terbatas.

d. Video

- 1) Dapat menarik perhatian untuk periode-periode yang singkat dari rangsangan luar lainnya;
- 2) dengan alat perekam pita video sejumlah besar penonton dapat memperoleh informasi dan ahli-ahli atau spesialis;

- 3) demonstrasi yang sulit bisa dipersiapkan dan direkam sebelumnya, sehingga pada waktu mengajar pengajar bisa memusatkan perhatian pada penyajiannya;
- 4) menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang;
- 5) kamera TV bisa mengamati lebih dekat obyek yang lagi bergerak atau obyek yang berbahaya seperti harimau;
- 6) keras lemah suara yang ada bisa diatur dan disesuaikan bila akan disisipi komentar yang akan gambar proyeksi biasa di-"beku"-kan untuk diamati dengan seksama. Pengajar bisa mengatur di mana dia akan menghentikan gerakan gambar tersebut;
- 7) ruangan tak perlu digelapkan pada waktu penyajiannya

Hal-hal yang negatif yang perlu diperhatikan sehubungan dengan penggunaan pita video dalam proses belajar mengajar adalah:

- 1) perhatian penonton sulit dikuasai, partisipasi mereka jarang dipraktikkan;
- 2) sifat komunikasinya yang bersifat satu arah haruslah diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain;
- 3) kurang mampu menampilkan detail obyek yang disajikan secara sempurna; dan
- 4) memerlukan peralatan yang mahal dan kompleks.

5. Komputer Multimedia

Memfaatkan program komputer dengan file multimedia sebagai media pembelajaran, mampu menampilkan gambar-gambar maupun tulisan yang diam dan bergerak serta bersuara. Mutu tampilan gambar dan suaranya sangat bagus, sudah *stereo surround* dan efek tiga dimensi. Apabila ada perubahan tampilan,

prosesnya dapat dilakukan pada saat itu juga dalam waktu yang sangat singkat di depan peserta didik, sehingga lebih menarik dan lebih informatif. Dalam kenyataannya media ini mampu menggantikan hampir semua peranan media yang ada sebelumnya. Sejauh tetap berfungsi normal, dibantu penayangannya dengan LCD projector (*infocus*) serta selama *power* listrik tidak padam.

File program komputer multi media

Semua kemampuan yang dimiliki media film, video, apalagi media grafis yang lain, baik gerak maupun diam, bersuara dan bisa tampilan warna yang bisa menjabarkan sampai mendekati kenyataan dengan warna alam sebagai *true colors*, mencapai 16,8 juta warna. Demikian juga masih bisa direkayasa setiap saat, dengan proses yang sangat cepat dan akurat, rapi, bersih tergantung pada kecepatan *hardware* komputernya. Dan justru proses penyempurnaan dari hampir semua tampilan media yang lain, seperti OHT, Video, Program TV, media cetak, media audio dan juga film pun memanfaatkan kemampuan komputer ini.

Sebagai contoh, editing video baik suara dan gambarnya memakai program “adobe premiere” program komputer, pembuatan disain grafis baik yang dicetak ataupun untuk media elektronik kalau tidak dengan program komputer grafis seperti corel draw, photoshop, free hand, page maker, painter, 3-D max penyelesaiannya pasti memerlukan waktu yang lebih



Gambar Perangkat Multimedia

6. Benda Nyata dan Model

Memanfaatkan benda nyata (asli) dalam proses pembelajaran terutama bila metode yang dipakai adalah demonstrasi atau praktik di lapangan. Membuat siswa lebih mantap dan yakin atas kegiatan tersebut. Untuk mengatasi keterbatasan baik objek serta situasi maka perlu diadakan benda tiruan (model atau miniatur) sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.

a. *Benda nyata*

Untuk keperluan peragaan pada waktu proses pembelajaran dengan metode demonstrasi ataupun kegiatan praktik, media yang dipakai umumnya menggunakan benda aslinya untuk memudahkan peserta lebih terampil.

Misalnya contoh pengisian blanko formulir, mereparasi mesin sepeda motor, praktik membuat cangkokan pohon buah-buahan, praktik memijah ikan peliharaan, praktik mengoperasikan program komputer, dan sebagainya.

b. *Benda tiruan/miniatur*

Karena tidak mungkin atau lebih sulit menghadirkan benda aslinya di kelas, bisa diatasi dengan memakai benda tiruannya atau miniaturnya. Misalnya, untuk menerangkan lokasi Bendungan Jatiluhur dan daerah sekitarnya, bisa dibuatkan miniatur atau maket tentang lokasi kajian tersebut.



Gambar Miniatur Bendungan Jatiluhur

E. Cara Penggunaan Media Pembelajaran

Media dibuat dengan rancangan yang sistematis melalui berbagai langkah pengembangan dan melibatkan berbagai tenaga terampil dan ahli, serta menggunakan berbagai jenis peralatan. Dengan cara demikian diharapkan media yang dihasilkan dapat merupakan media yang efektif.

Namun demikian betapapun banyak kelebihan suatu media, bila cara menggunakannya tidak benar tentulah tidak akan banyak manfaatnya. Karena itu yang perlu dirancang dengan baik bukan hanya pembuatan media itu sendiri, melainkan pemanfaatan serta cara penggunaan media itu perlu diatur dan dirancang dengan sebaik-baiknya. Lebih-lebih bila media itu merupakan media pembelajaran. Supaya media pembelajaran itu efektif maka pemanfaatan dan penggunaan media itu harus direncanakan dan dirancang secara sistematis.

Berikut ini akan diuraikan cara-cara penggunaan beberapa media dan peralatannya yang paling umum dipakai dan tersedia di sekolah-sekolah dalam menunjang proses pembelajaran yang efektif.

1. Buku Ajar atau *Handouts*

Bila bahan ajar yang dipakai mengikuti kegiatan proses pembelajaran, sebaiknya dibagikan pada awal kegiatan. Dan para siswa diinstruksikan untuk melihat dan mencari halaman-halaman di buku yang memuat materi yang dikehendaki bersama-sama. Bisa berupa tabel, kolom, diagram, gambar, foto, sketsa, bagan, grafik, kartun, disain huruf, dan sebagainya, akan menarik bila masing-masing siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan suatu masalah atau membahasnya bersama-sama. Namun kalau hanya sebagai referensi saja sebaiknya dibagikan pada akhir kegiatan pembelajaran, bila tidak peserta didik cenderung akan membaca ke arah bahan ajar tersebut.

2. Papan Tulis (*Blackboard*)

Penggunaannya selalu dilakukan pada saat itu juga, baik menuliskan sesuatu atau membuat sketsa maupun gambar-gambar sederhana. Sebaiknya di saat menulis di papan tulis, hindari sambil berbicara. Untuk memancing tanggapan dari siswa dan agar semua siswa melihat pendapat siswa yang lain, setiap pendapat siswa langsung ditulis di papan tulis. Efeknya ada perasaan dihargai setiap apa yang diungkapkan oleh siswa tersebut. Apalagi kalau pendapatnya benar, membuat si siswa tersebut berbangga hati.

3. *Whiteboard*

Prinsip penggunaan *whiteboard* ini hampir sama dengan papan tulis biasa, hanya berbeda di tampilan papan dan alat tulisnya, serta efek tampilan gambar dan tulisan yang lebih kelihatan rapih dan untuk pemakaian alat tulis yang berwarna-warni. Bisa juga dimanfaatkan untuk menempelkan gambar-gambar yang direkati magnet. Hati-hati dengan pemeliharaan alat tulisnya karena mengandung cairan alkohol atau thinner. Karena mudah menguap kalau lupa memasang tutupnya, sehingga menjadi kering tidak bisa dipakai lagi, harganya menjadi mahal. Alat tulis *whiteboard* biasa disebut *board marker*, namun umumnya menyebutnya dengan spidol biarpun kurang tepat.

4. Benda Nyata dan Model

Memanfaatkan benda nyata atau tiruannya bisa berupa miniatur untuk peragaan ataupun kegiatan praktik. Bila memakai benda miniatur, usahakan hadirkan pembandingnya

5. Film Bingkai (Slide Film) dan Proyekturnya.

- a. Bahan materi pelajaran bisa dibuat berupa foto, baik hitam putih maupun warna, sehingga lebih meyakinkan bagi siswa.

- b. Karena keterbatasan cahaya yang diproyeksikan sehingga memerlukan pemadaman lampu ruangan serta membutanya gelap total.
- c. Usahakan untuk tidak terlalu lama mempresentasikan bahan ajar *slide* ini, untuk menghindari peserta malah jatuh tertidur.
- d. Kendala yang utama adalah peserta tidak bisa membuat catatan karena gelap, juga tatap pandang dengan siswa terganggu.
- e. Sebaiknya datang lebih awal sebelum memulai pembelajaran, untuk persiapan pemasangan film bingkainnya (*slide*), dan mencoba tayangannya di layar apakah sudah tepat atau belum.
- f. Namun pada kenyataannya, media ini dan peralatannya sudah jarang yang menyediakan dan memanfaatkannya karena sudah digantikan dengan peralatan berteknologi baru yang lebih praktis namun lebih besar kemampuannya.

6. Media Film Bergerak dan Proyektornya

- a. Bila media filmnya sudah ada tinggal memasangnya sesuai dengan petunjuk praktisnya. Namun untuk memproduksi film bergerak ini cukup memakan waktu dan tenaga yang banyak serta biaya yang besar.
- b. Kemampuan untuk mengungkapkan gambar yang indah, nyata, bergerak dan bersuara harus kita manfaatkan semaksimal mungkin. Namun harus diwaspadai karena situasi ruangan dibikin gelap total, sehingga tatap pandang ke siswa terganggu, sementara kemungkinan siswa jatuh tertidur. Karena mereka pun tidak bisa membuat catatan.
- c. Media film dengan proyektornya ini pun sudah termasuk barang langka, selain kesulitan penampilannya, dimana tidak sembarang ruangan bisa dimanfaatkan, *spare part*-nya sulit diperoleh, juga kurang praktis dan

fleksibel pemakaiannya, apalagi sudah ada peralatan lain yang prinsipnya sama namun lebih menjanjikan, seperti video cassette, laser disc atau VCD.

7. Transparensi dan overhead proyektor.

- a. Penggunaan media transparansi dengan proyekturnya adalah sangat mudah, praktis dan sederhana. Sebelum memulai pelajaran usahakan mengecek dulu OHP (*Overhead projector*)-nya, cari dimana letak tombol *on/off* -nya terlebih dahulu, coba nyalakan, bila tidak menyala periksa kabelnya sudah menyambung dengan stop kontak, apabila tidak menyala juga periksa ujung kabelnya apakah ada yang putus, bila masih tidak bisa juga hubungi mekaniknya.
- b. Bila sudah menyala taruh selembat OHT (*overhead transparency*) yang bukan berisi bahan ajar, termasuk bingkainya, pada permukaan kaca, posisikan gambar yang tertayang di layar dengan enak, serta stel ketajaman gambar dengan memutar tombol *focus*. Setelah itu anda siap mempergunakannya.
- c. Setiap mengganti OHT usahakan OHP dalam keadaan padam agar tidak mengganggu pandangan peserta saat mengganti, posisi berdiri waktu memasang OHT sejajar dengan OHP, baik di sebelah kanan atau di sebelah kiri, ini penting untuk menghindari OHT yang dipasang tidak terbalik, usahakan tidak menghalangi pandangan peserta didik secara keseluruhan.
- d. Hindari menunjuk tampilan ke arah layar, atau memakai penunjuk, cukup meletakkan sesuatu yang runcing, berupa lidi atau pinsip, atau *ballpoint* di atas lembaran OHT. Juga hindari menunjuk memakai jari tangan atau benda

yang diputar-putar di atas OHT, hal ini mengurangi kenikmatan pandangan peserta.

- e. OHT yang digunakan bisa dipersiapkan sebelumnya di tempat lain bisa oleh orang lain yang mampu agar tampil bagus dan menarik atau ditulis saat itu juga sendiri di permukaan OHT.
- f. Tetap menjaga kontak pandangan dengan peserta dengan tidak membelakangi peserta di saat membaca ke arah tayangan di layar, sebaiknya membaca ke arah OHT.
- g. Sebaiknya penayangan OHT dibuat lebih variatif agar siswa tidak jenuh.
- h. OHT yang digunakan dapat difotocopy untuk bahan *handouts* bagi para siswa.
- i. Sebaiknya OHT yang sudah dipakai disimpan dengan cermat, dengan diberi lapisan plastik atau kertas pelindung agar motifnya tidak tergesek-gesek sehingga mengelupas dan rusak. Untuk lebih amannya serta mudah mecarinya sebaiknya dimasukkan kedalam album clear holder, tentu saja tanpa bingkainya.
- j. Agar para peserta didik pandangannya lebih terarah pada tampilan OHT yang ditayangkan, pakailah bingkai (*frame*) khusus OHT dan beri penutup agar tidak ada cahaya lampu yang tidak berguna bocor ikut ditayangkan. Disamping itu bingkai berguna untuk menekan OHT agar tetap rata meskipun kena panasnya lampu yang kemungkinan melengkung, juga agar tetap rapih pada tempatnya. Pakailah penutup OHT yang ditempli pemberat agar tidak jatuh saat di posisi tepi OHP, atau diterbangkan angin dari kipas angin atau *blower* AC ruangan. Manfaatkan bingkai maupun penutup OHT sebagai catatan rahasia buat kita sendiri, mungkin berupa

istilah asing, singkatan, kata asing, nomor-nomor surat keputusan atau undang-undang, urutan pokok-pokok bahasan atau apa saja, sebagai contekan yang tidak akan diketahui oleh peserta dari pada kita harus mencari dengan membuka buku catatan yang belum tentu segera ketemu, sementara peserta melihat bahwa kita tidak siap.

8. Video Cassette, Laser Disc, Video Compact Disc (VCD) dengan Peralatan Penayang Pesawat Televisi atau LCD (Liquid Crystal Display) Proyektor

Sebetulnya media gambar bergerak berupa video cassette, laser video, serta compact disc (CD) video pada awalnya adalah berasal dari gambar film yang bergerak juga, yang ditransfer menjadi media video. Namun setelah itu memang untuk pembuatan gambar video tidak memakai kamera video, yang lebih menjanjikan segalanya. Misalnya, pada proses pengambilan gambar (*shooting*) dengan kamera sudah bisa disaksikan langsung hasil gambarnya dengan cahaya yang seadanya pun mampu merekam gambar, sementara pita videonya pun bisa dipakai berulang kali.

Maka dari sini penggunaan media video dengan perangkatnya tidak berbeda jauh dengan gambar film dengan proyekturnya, di saat pemutaran ulang. Bedanya ruangan tidak perlu digelapkan, semua lampu ruangan bisa dibiarkan tetap menyala. Baik untuk memutar ulang gambar video itu melalui pesawat televisi ataupun diproyeksikan ke layar dengan memakai LCD proyektor. Sehingga tatap pandang dengan seluruh peserta didik tidak terganggu.

9. Media Komputer Multimedia dengan LCD Proyektor

a. Sebaiknya sewaktu mempergunakan media multi media dengan LCD proyektor. Diusahakan untuk datang lebih awal dari para siswa, sehingga

sewaktu melakukan kegiatan memasang peralatan dan menyambung kabel-kabel yang tidak sedikit jumlahnya itu termasuk *setting sound system*-nya tidak disaksikan oleh peserta didik. Sehingga begitu proses pembelajaran dimulai semuanya sudah siap dan langsung mulai tanpa pengetesan lagi.

- b. Untuk presentasi dengan media komputer dengan LCD proyekturnya, sebaiknya memanfaatkan komputer *note book* atau *laptop* sebab penyaji bisa tetap tatap pandang dengan peserta didik, meskipun sambil melihat ke layar monitor komputernya. Kalau toh harus memakai *desktop* komputer, bisa saja asal ada layar monitornya yang bisa tampil simultan dengan yang ditayangkan di layar, melalui LCD proyektor.
- c. Selalu ingat untuk merubah tampilan layar tidak dalam posisi trapesium (*keystone*), atau tayangannya sudutnya tidak siku menjadi siku. Sehingga tampilan gambar sesuai dengan skalanya, tidak memanjang atau melebar.
- d. Sebaiknya memakai *laser pointer* untuk menunjuk ke layar agar lebih jelas, namun tidak semata-mata membelakangi peserta didik.
- e. Usahakan memposisikan power LCD proyektor ke posisi "*stand by*" bila tidak dipakai, jadi tidak langsung menekan tombol "*off*"-nya.
- f. Efek suara bila kurang perlu sebaiknya dipelankan atau dimatikan bila mengganggu konsentrasi peserta didik. Jangan lupa mengambil kembali diskette atau VCD pelajaran yang dipakai di komputer bila peralatan itu bukan bawaan sendiri sebab seringkali tertinggal.
- g. Bila memakai tampilan huruf yang khas di kompuetr yang dipergunakan tidak ada, sebaiknya diinstal dulu untuk menghindari tampilannya diubah oleh komputer sehingga berbeda sama sekali dan terkesan berantakan.

- h. Cara lain ialah sepenuhnya merubah tampilan huruf (*text*) itu menjadi file gambar (*curve*). Atau yang paling ialah menggunakan *font* atau huruf yang sudah standar di semua komputer berbasis *Microsoft Windows* seperti *Arial* atau *Times New Romans*.
- i. Kemungkinan ada kesalahan ejaan atau ada saran perbaikan dari siswa mengenai tampilannya sebaiknya proses perbaikannya dilakukan di depan para peserta saat itu juga, disamping menghindari faktor lupa juga peserta yang mengusulkan akan mendapatkan kepuasan tersendiri.

F. Penutup

Penggunaan berbagai jenis media dalam proses pembelajaran dapat mendukung kegiatan proses belajar mengajar, baik di kelas maupun di luar kelas. Banyak sekali media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan di dalam menyampaikan materi ajar agar lebih efektif dan efisien serta dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal. Namun kalau kurang tahu jenis-jenisnya maupun kelebihan dan keterbatasannya setiap media tersebut tentunya hasilnya tidak akan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, untuk seorang guru yang profesional, pengetahuan tentang macam-macam media pembelajaran adalah sesuatu hal yang sangat diperlukan. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya, seorang guru dalam menyampaikan materi (proses belajar mengajar) akan lebih menarik bagi peserta didik (siswa). Media pembelajaran ini dapat dibuat oleh guru atau bersama-sama dengan siswa dengan memanfaatkan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan sekolah.

Daftar Pustaka

Amir Hamzah Suleiman, 1981. *Media Audio-Visual untuk Pengajaran, Penerangan, dan Penyuluhan*. Jakarta: PT. Gramedia.

Arif S. Sadiman, dkk. 2002. *Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Piran Wiroatmojo dan Sasonoharjo, 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: LAN RI.