

PRODUKSI MEDIA SEDERHANA

I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Media dalam proses pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Berbagai penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran sampai pada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar pada siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran. Ada banyak jenis media pembelajaran yang bisa dikembangkan dan dimanfaatkan oleh guru, dari media sederhana sampai pada media modern. Pembuatan dan penggunaan media sederhana dalam pembelajaran dapat berhasil baik jika guru memiliki kemampuan memahami ciri, kelebihan, dan kekurangannya.

Buku ajar ini disusun sebagai pedoman dan sekaligus pelengkap bahan bacaan bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, khususnya yang sedang memprogram mata kuliah Media Pembelajaran. Sistematika materi yang disajikan dalam buku ajar ini disesuaikan dengan deskripsi mata kuliah Media Pembelajaran. Buku ajar ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam pencapaian standar kompetensi yakni mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam pengembangan media pembelajaran, secara khusus ditargetkan agar mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam bidang desain, pengembangan, pemanfaatan, evaluasi dan kajian media sehingga melahirkan sebuah media pembelajaran yang kreatif dan inovatif

PRODUKSI MEDIA SEDERHANA

PRODUKSI MEDIA SEDERHANA

Dibiayai dari dana DIPA FIP Undiksha Tahun 2016
SK. Dekan No: 123/UN48.10/DL/2016



I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

Jalan Udayana No. 11
Telp. (0362)26609
Fax. (0362) 25735
E-mail: humas@undiksha.ac.id
Singaraja-Bali



JURUSAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2016



HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Buku Ajar : Produksi Media Sederhana
2. Identitas Penyusunan :
 - a. Nama : I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. Pangkat/Gol/NIP : Penata Muda Tk. I/IIId/198104142006041001
 - d. Bidang Keahlian : Teknologi Pendidikan
 - e. Jurusan/Fakultas : Teknologi Pendidikan/FIP
 - f. Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
3. Nama dan Kode MK : Media Pembelajaran (TPD1220)
4. Semester Penawaran MK : Semester I
5. Waktu Penyusunan : 6 bulan
6. Biaya yang Diperlukan : Rp. 8.500.000,- (Delapan Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)

Mengetahui/Menyetujui :
Ketua Jurusan Teknologi Pendidikan,

Singaraja, Nopember 2016
Penulis,

Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd
NIP. 197204202001121001

I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd
NIP. 198104142006041001

Mengetahui/Menyetujui:
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha,

Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, MS
NIP. 195703031983032001

PRAKATA

Buku ajar ini disusun sebagai pedoman dan sekaligus pelengkap bahan bacaan bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha khususnya yang sedang memprogram mata kuliah Media Pembelajaran. Sistematika materi yang disajikan dalam buku ajar ini disesuaikan dengan deskripsi mata kuliah Media Pembelajaran.

Oleh karena keterbatasan waktu bagi penulisan buku ajar ini, maka dalam pemaparan buku ajar ini masih dijumpai beberapa topik atau istilah yang mungkin masih memerlukan penjabaran lebih rinci, lebih-lebih bagi pembaca yang mungkin belum begitu sering berinteraksi dengan masalah media pembelajaran. Namun demikian, karena desakan kebutuhan mahasiswa ditengah keterbatasan waktu ini, maka buku ajar yang sangat sederhana ini terwujud.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa buku ajar ini tidak akan mungkin terwujud jika tidak ada bantuan dari pihak-pihak terkait. Oleh karenanya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, para Dosen di Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha serta semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ajar ini.

Penerbitan buku ajar yang masih sangat sederhana ini diharapkan dapat memberi manfaat, khususnya bagi mahasiswa jurusan Teknologi Pendidikan dan para pembaca atau pengguna buku ajar ini pada umumnya.

Keterbatasan waktu dan terutama keterbatasan kemampuan penulis diyakini menjadi faktor utama yang menjadi penyebab berbagai keterbatasan isi buku ajar ini. Oleh karenanya penulis sangat mengharapkan adanya kritik positif berupa saran dan atau koreksi terhadap isi buku ajar ini demi kesempurnaan penerbitan berikutnya. Atas segala sumbang pemikiran korektif konstruktif yang diberikan, penulis menghaturkan terima kasih.

Singaraja, Nopember 2016
Penulis,

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I KONSEP DASAR MEDIA PEMBELAJARAN.....	1
1. Kompetensi Dasar	3
2. Tujuan	3
3. Uraian Materi	3
A. Pengertian Media	3
B. Fungsi Media	8
C. Peranan Media Pembelajaran dalam Konteks Belajar	12
4. Rangkuman	14
5. Tes Formatif	14
BAB II KLASIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN	15
1. Kompetensi Dasar	17
2. Tujuan	17
3. Uraian Materi	17
A. Klasifikasi Media Berdasarkan Persepsi Indera	17
B. Klasifikasi Media Berdasarkan Penggunaannya	21
4. Rangkuman	29
5. Tes Formatif	29
BAB III PENGELOLAAN / MANAJEMEN MEDIA PEMBELAJARAN	30
1. Kompetensi Dasar	32
2. Tujuan	32
3. Uraian Materi	32
A. Perencanaan Media Pembelajaran	32
B. Pengadaan Media Pembelaaran	33
C. Penyimpanan dan Pemeliharaan Media Pembelajaran	36
D. Penggunaan Media Pembelajaran	37
4. Rangkuman	39
5. Tes Formatif	39
BAB IV PEMILIHAN DAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN	40
1. Kompetensi Dasar	42
2. Tujuan	42
3. Uraian Materi	42
A. Pemilihan Media Pembelajaran	42

1) Prosedur Pemilihan Media Pembelajaran	42
2) Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran	48
B. Pengembangan Media Pembelajaran	54
1) Perancangan/Desain Media	54
2) Pembuatan Media	55
3) Evaluasi Media	58
4. Rangkuman	63
5. Tes Formatif	63
BAB V MEDIA SEDERHANA	64
1. Kompetensi Dasar	66
2. Tujuan	66
3. Uraian Materi	66
A. Pengertian Media Sederhana	66
B. Karakteristik Media Sederhana	67
C. Unsur-Unsur Media Sederhana	68
D. Kriteria Pembuatan Media Sederhana	71
E. Faktor-Faktor Yang Perlu di Perhatikan dalam Produksi Media Sederhana	74
F. Perlunya Desain	76
4. Rangkuman	77
5. Tes Formatif	77
BAB VI RITATOON	78
1. Kompetensi Dasar	80
2. Tujuan	80
3. Uraian Materi	80
A. Karakteristik Ritatoon	80
B. Pembuatan Ritatoon	80
1) Bahan dan Alat	80
2) Langkah-langkah Pembuatan	81
4. Rangkuman	86
5. Tes Formatif	86
BAB VII ROTATOON	87
1. Kompetensi Dasar	89
2. Tujuan	89
3. Uraian Materi	89
A. Karakteristik Rotatoon	89
B. Pembuatan Rotatoon	90
1) Bahan dan Alat	90
2) Langkah-langkah Pembuatan	90
4. Rangkuman	95
5. Tes Formatif	95
BAB VIII PETA TIMBUL	96
1. Kompetensi Dasar	98
2. Tujuan	98

3.	Uraian Materi	98
	A. Karakteristik Peta Timbul	98
	B. Pembuatan Peta Timbul	99
	1) Peta Timbul dari Kertas	99
	a) Bahan dan Alat	99
	b) Langkah-langkah Pembuatan	99
	2) Peta Timbul dari Kertas Dihancurkan (<i>Paper Mache</i>)	103
	a) Bahan dan Alat	103
	b) Langkah-langkah Pembuatan	103
	3) Peta Timbul dari Serbuk Gergaji	104
4.	Rangkuman	106
5.	Tes Formatif	106
 BAB IX TOPENG		 107
1.	Kompetensi Dasar	109
2.	Tujuan	109
3.	Uraian Materi	109
	A. Karakteristik Topeng	109
	B. Pembuatan Topeng	109
	1) Bahan dan Alat	109
	2) Langkah-langkah Pembuatan	110
4.	Rangkuman	114
5.	Tes Formatif	114
 BAB X BONEKA		 115
1.	Kompetensi Dasar	117
2.	Tujuan	117
3.	Uraian Materi	117
	A. Karakteristik Boneka	117
	B. Pembuatan Boneka	117
	1) Boneka dari Kertas dan Perekat	117
	a) Bahan dan Alat	117
	b) Langkah-langkah Pembuatan	118
	2) Boneka dari Kertas Dihancurkan (<i>Paper Mache</i>)	124
	a) Bahan dan Alat	124
	b) Langkah-langkah Pembuatan	125
4.	Rangkuman	128
5.	Tes Formatif	128
 BAB XI MOCK-UP		 129
1.	Kompetensi Dasar	131
2.	Tujuan	131
3.	Uraian Materi	131
	A. Karakteristik Mock-Up	131
	B. Pembuatan Mock-Up	131
	1) Bahan dan Alat	131
	2) Langkah-langkah Pembuatan	132
4.	Rangkuman	135

5. Tes Formatif	135
BAB XII DIORAMA	136
1. Kompetensi Dasar	138
2. Tujuan	138
3. Uraian Materi	138
A. Karakteristik Diorama	138
B. Pembuatan Diorama	138
1) Bahan dan Alat	138
2) Langkah-langkah Pembuatan	139
4. Rangkuman	148
5. Tes Formatif	148
BAB XIII MODEL	149
1. Kompetensi Dasar	151
2. Tujuan	151
3. Uraian Materi	151
A. Karakteristik Model	151
B. Pembuatan Model	151
1) Model yang Disederhanakan	151
a) Bahan dan Alat	151
b) Langkah-langkah Pembuatan	152
2) Model Lapangan	153
a) Bahan dan Alat	153
b) Langkah-langkah Pembuatan	153
3) Model Irisan	154
a) Bahan dan Alat	154
b) Langkah-langkah Pembuatan	154
4) Model Perbandingan	158
4. Rangkuman	159
5. Tes Formatif	159
DAFTAR PUSTAKA	160
GLOSSARIUM	162
INDEKS	164

BAB I

KONSEP DASAR MEDIA PEMBELAJARAN

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Pengertian Media
- b. Fungsi Media
- c. Peranan Media Pembelajaran dalam Konteks Belajar

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami konsep dasar media pembelajaran.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

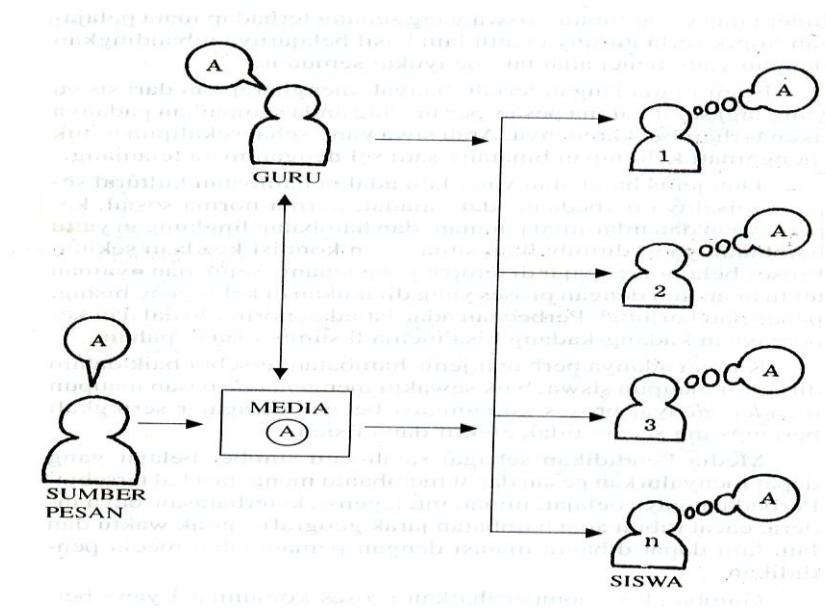
- a. Menjelaskan pengertian media
- b. Menyebutkan fungsi media
- c. Menjelaskan peranan media pembelajaran dalam konteks belajar

3. Uraian Materi

A. Pengertian Media

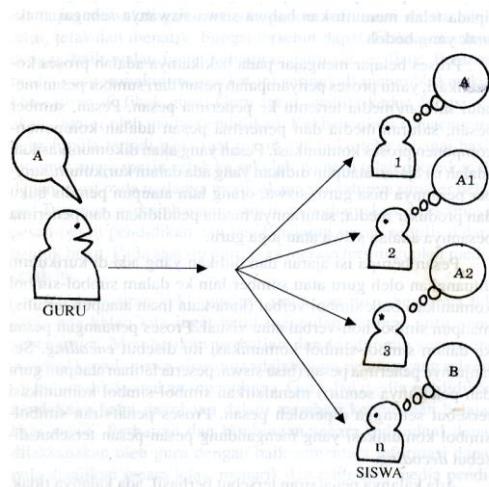
Pada hakikatnya pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, saluran atau media, dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran ataupun didikan yang terdapat dalam kurikulum, sumber pesannya adalah guru, siswa, orang lain, penulis buku, salurannya adalah media pembelajaran, dan penerima pesan adalah pebelajar.

Gambar 1.1 menggambarkan proses komunikasi yang berhasil. Sumber pesan menyampaikan pesan A kepada para siswa melalui sebuah media atau melalui media dan guru. Keduanya berhasil menyampaikan pesan A karena semua siswa menerima pesan A tersebut, persis sama dengan pesan A yang disampaikan oleh sumber pesan.



Gambar 1.1
Proses Komunikasi yang Berhasil
(Sumber: Sadiman, dkk., 2002: 14)

Dalam proses komunikasi tersebut, tidak selamanya berhasil karena sewaktu-waktu penafsiran terhadap isi pesan bisa berhasil dan bisa juga gagal. Kegagalan tersebut disebabkan oleh adanya faktor penghambat proses komunikasi, yang dikenal dengan istilah *barriers* atau *noises*. Misalnya, perbedaan gaya belajar, minat, intelektensi, keterbatasan daya ingat, cacat tubuh, hambatan jarak geografis, waktu, dan lain-lain.



Gambar 1.2
Proses Komunikasi yang Gagal
(Sumber: Sadiman, dkk., 2002: 12)

Pada gambar 1.2 seorang guru menyampaikan pesan A kepada empat orang siswa. Dari empat orang siswa tersebut, hanya seorang yang menerima pesan secara tepat, sedangkan tiga orang lainnya menerima pesan yang berbeda. Hal itu menunjukkan bahwa proses komunikasi antara guru dan siswa mengalami kegagalan.

Salah satu cara untuk mengatasi faktor penghambat proses komunikasi tersebut adalah media pembelajaran. Untuk itu pengetahuan tentang media pembelajaran sangat penting untuk diketahui dan dipahami oleh semua orang yang langsung maupun tak langsung berhubungan dengan pembelajaran.

Kata “media” berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Sadiman,dkk.,2002).

Rohani (1997: 2) menulis beberapa pengertian media sebagai berikut.

1. Media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang menyebarluaskan ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima (Santoso S. Hamijaya).
2. Media adalah *channel* (saluran) karena pada hakikatnya media telah memperluas atau memperpanjang kemampuan manusia untuk merasakan, mendengar, dan melihat dalam batas-batas jarak, ruang dan waktu tertentu. Dengan bantuan media batas-batas itu hampir menjadi tidak ada (McLuhan).
3. Media adalah *medium* yang digunakan untuk membawa/menyampaikan sesuatu pesan, dimana medium ini merupakan jalan atau alat dengan suatu pesan berjalan antara komunikator dengan komunikasi (Blake and Haralsen).
4. *Association for Educational Communication and Technology* (AECT) menyatakan, media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyiaran informasi.
5. *National Education Association* (NEA) berpendapat media adalah segala benda yang dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang digunakan untuk kegiatan tersebut.

6. Menurut Brigg, media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan yang merangsang dan sesuai untuk belajar, misalnya: media cetak, media elektronik.
7. Menurut Donald P. Ely & Vernon S. Gerlach, pengertian media ada dua bagian, yaitu arti sempit dan arti luas. Arti sempit, bahwa media itu berwujud: grafik, foto, alat mekanik dan elektronik yang digunakan untuk menangkap, memroses serta menyampaikan informasi. Menurut arti luas, yaitu: kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi, sehingga memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baru.

Rohani (1997:3) lebih lanjut mengemukakan beberapa pengertian media instruksional edukatif (media pembelajaran) sebagai berikut.

1. Segala jenis sarana pendidikan yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan instruksional. Mencakup media grafis, media yang menggunakan alat penampil, peta, model, globe dan sebagainya.
2. Peralatan fisik untuk menyampaikan isi instruksional, termasuk buku, film, video, tape, sajian slide, guru dan perilaku non verbal. Dengan kata lain media instruksional edukatif mencakup perangkat lunak (*software*) dan/atau perangkat keras (*hardware*) yang berfungsi sebagai alat belajar/alat bantu belajar.
3. Media yang digunakan dan diintegrasikan dengan tujuan dan isi instruksional yang biasanya sudah dituangkan dalam Garis Besar Pedoman Instruksional (GBPP) dan dimaksudkan untuk mempertinggi mutu kegiatan belajar mengajar.
4. Sarana pendidikan yang digunakan sebagai perantara, dengan menggunakan alat penampil dalam proses belajar mengajar untuk mempertinggi efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan instruksional, meliputi kaset, audio, slide, film-strip, OHP, film, radio, televisi dan sebagainya.

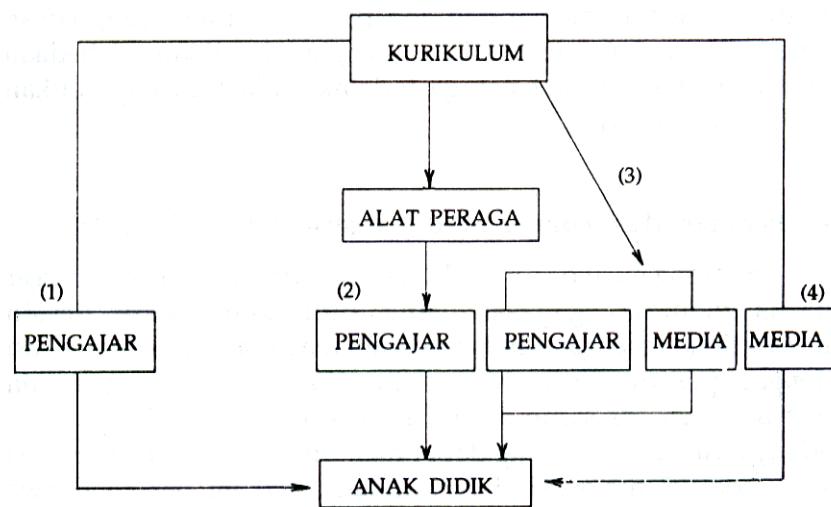
Media belajar diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*massage*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Ali, 1992).

Heinich, et.al. (2002) mengemukakan: “*a medium (plural, media) is a channel of communication. Derived from the Latin word meaning ‘between,’ the term refers to anything that carries information between a source and a receiver. Examples include video, television, diagrams, printed materials, computers, and instructors.*”

Miarso (1984) mengemukakan bahwa media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa.

Menurut Ibrahim dkk. (2004), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan pebelajar (siswa) dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Contoh: gambar, bagan, model, film, video, komputer, dan sebagainya.

Pertanyaan yang sering muncul adalah: apakah media sama dengan alat peraga? Ada dua pendapat tentang hal ini, yakni pertama, media dan alat peraga keduanya sama saja. Keduanya sama-sama mempermudah penyampaian pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan. Kedua, media dan alat peraga adalah dua hal yang berbeda. Hal ini berkaitan dengan jalur penyampaian pesan atau isi kurikulum kepada anak didik. Alat peraga merupakan alat bantu bagi pengajar untuk menyampaikan pesan kepada anak didik. Dengan demikian, tanpa alat peraga pun pembelajaran tetap dapat berlangsung. Media merupakan saluran pesan dari sumber pesan kepada anak didik. Media dapat digunakan secara mandiri oleh anak didik dan media merupakan bagian integral pembelajaran. Artinya, tanpa adanya media, maka pembelajaran tidak dapat berlangsung.



Gambar 1.3
Jalur Penyampaian Isi Kurikulum kepada Anak Didik
(Sumber: Rohani, 1997: 5)

B. Fungsi Media

Media sebagai suatu komponen sistem pembelajaran, mempunyai fungsi dan peran yang sangat vital bagi kelangsungan pembelajaran. Itu berarti bahwa media memiliki posisi yang strategis sebagai bagian integral dari pembelajaran. Integral dalam konteks ini mengandung pengertian bahwa media itu merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembelajaran. Tanpa adanya media, maka pembelajaran tidak akan pernah terjadi.

Sebagai komponen sistem pembelajaran, media memiliki fungsi yang berbeda dengan fungsi komponen-komponen lainnya, yaitu senagai komponen yang dimuat pesan pembelajaran untuk disampaikan kepada pebelajar. Pada proses penyampaian pesan ini seringkali terjadi gangguan yang mengakibatkan pesan pembelajaran tidak diterima oleh pebelajar seperti apa yang dimaksudkan oleh penyampai pesan. Gangguan-gangguan komunikasi antara penyampai pesan dengan pebelajar ini kemungkinan besar disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: verbalisme, salah tafsir, perhatian ganda, pembentukan persepsi tak bermakna, dan kondisi lingkungan yang tak menunjang.

Kunci pemecahan masalah-masalah yang berkaitan dengan gangguan proses penyampaian pesan pembelajaran ini terletak pada media yang dipakai dalam proses itu. Menurut Degeng (2001) secara garis besar fungsi media adalah:

1. menghindari terjadinya verbalisme
2. membangkitkan minat/motivasi
3. menarik perhatian mahasiswa
4. mengatasi keterbatasan: ruang, waktu, dan ukuran
5. mengaktifkan mahasiswa dalam kegiatan belajar
6. mengefektifkan pemberian rangsangan untuk belajar.

Media yang dirancang dengan baik dalam batas-batas tertentu dapat merangsang timbulnya semacam “dialog internal” dalam diri siswa. Dengan perkataan lain terjadi komunikasi antara siswa dengan media atau secara tidak langsung antara siswa dengan sumber pesan atau guru (Miarso, 1986).

Ibrahim, dkk (2004) menjelaskan fungsi media pembelajaran ditinjau dari dua hal, yaitu: proses pembelajaran sebagai proses komunikasi dan kegiatan interaksi antara siswa dan lingkungannya. Ditinjau dari proses pembelajaran sebagai proses komunikasi, maka fungsi media adalah sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) ke penerima (siswa). Ditinjau dari proses pembelajaran sebagai kegiatan interaksi antara siswa dan lingkungannya, maka fungsi dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan komunikasi yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran.

Tiga kelebihan kemampuan media menurut Gerlach dan Ely (dalam Ibrahim, dkk., 2004) adalah:

- 1) Kemampuan fiksatif, artinya memiliki kemampuan untuk menangkap, menyimpan dan kemudian menampilkan kembali suatu obyek atau kejadian. Dengan kemampuan ini suatu obyek atau kejadian dapat digambar, dipotret, direkam, difilmkan, kemudian dapat disimpan dan pada saat diperlukan dapat ditunjukkan dan diamati kembali seperti keadaan aslinya.
- 2) Kemampuan manipulatif, artinya media dapat menampilkan kembali obyek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) sesuai keperluan, misalnya dirubah: ukurannya, kecepatannya, warnanya, serta dapat juga diulang-ulang penyajiannya.

- 3) Kemampuan distributif, artinya media mampu menjangkau audien yang besar jumlahnya dalam satu kali penyajian secara serempak. Misalnya siaran televisi atau radio.

Hambatan komunikasi dalam proses pembelajaran menurut Gerlach dan Ely (dalam Ibrahim, dkk., 2004) adalah:

- 1) Verbalisme, artinya siswa dapat menyebutkan kata, tetapi tidak mengetahui artinya. Hal ini terjadi karena biasanya guru mengajar hanya dengan cara memberi penjelasan secara lisan (ceramah), siswa cenderung hanya menirukan apa yang dikatakan guru.
- 2) Salah tafsir, artinya dengan istilah atau kata yang sama diartikan berbeda oleh siswa. Hal ini terjadi karena biasanya guru hanya menjelaskan secara lisan dengan tanpa menggunakan media pembelajaran yang lain misalnya gambar, bagan, model, dan sebagainya.
- 3) Perhatian tidak terpusat, hal ini dapat terjadi karena beberapa hal antara lain: karena gangguan fisik (siswa sakit), ada hal lain yang lebih menarik perhatian siswa daripada pelajaran, siswa melamun, cara mengajar guru membosankan, cara menyajikan bahan pelajaran tanpa variasi (monoton), kurang adanya pengawasan dan bimbingan guru.
- 4) Tidak terjadi pembentukan tanggapan atau pemahaman yang utuh dan berarti, kurang memiliki kebermaknaan logis dan psikologis. Apa yang diamati atau dilihat, dialami secara terpisah. Tidak terjadi proses berpikir yang logis mulai dari kesadaran hingga timbulnya konsep.

Berdasarkan kelebihan atau keistimewaan yang dimiliki serta terjadinya hambatan komunikasi dalam proses pembelajaran, maka dapat disimpulkan media juga berfungsi untuk menghindari hambatan proses pembelajaran antara lain: menghindari terjadinya verbalisme, membangkitkan minat atau motivasi, menarik perhatian siswa, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan ukuran, mengaktifkan siswa, mengefektifkan pemberian rangsangan untuk belajar.

Selanjutnya Malapu (1998) mengemukakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran memiliki keunggulan karena dapat memberi rangsangan kepada pebelajar untuk mempelajari hal-hal baru dan mengaktifkan respon belajar karena dapat memberikan balikan hasil belajar dengan segera.

Sadiman, dkk. (2002) mengemukakan kegunaan media pendidikan sebagai berikut: a) memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis, b) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, seperti: obyek yang terlalu besar, obyek yang kecil, gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, kejadian di masa lampau, obyek yang terlalu kompleks, dan konsep yang terlalu luas, c) mengatasi sikap pasif peserta didik, dalam hal ini menimbulkan gairah belajar, interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan, kemungkinan anak didik belajar sendiri-sendiri, d) memberikan perangsang yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

Miarso (1986) mengemukakan bahwa media memiliki kemampuan atau keterampilan untuk: a) membuat konkret konsep yang abstrak, b) membawa obyek yang berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar, c) menampilkan obyek yang terlalu besar, d) menampilkan obyek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang, e) mengamati gerakan yang terlalu cepat, f) memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan lingkungan, g) memungkinkan keseragaman pengamatan dan persepsi bagi pengalaman belajar siswa, h) membangkitkan motivasi belajar, i) memberi kesan perhatian individual untuk seluruh anggota kelompok belajar, j) menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan, k) menyajikan pesan atau informasi belajar secara serempak, mengatasi batasan waktu maupun ruang, dan l) mengontrol arah maupun kecepatan belajar siswa.

Rowntree (dalam Rohani, 1997) berpendapat bahwa fungsi media pembelajaran adalah: 1) membangkitkan motivasi belajar, 2) mengulang apa yang telah dipelajari, 3) menyediakan stimulus belajar, 4) mengaktifkan respon pebelajar, 5) memberikan balikan dengan segera, dan 6) menggalakkan latihan yang serasi.

Sedangkan McKnown (dalam Rohani, 1997) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, yaitu: 1) mengubah titik berat pendidikan formal, yaitu dari pendidikan yang menekankan pada instruksional akademis menjadi pendidikan

yang mementingkan kebutuhan kehidupan pebelajar, 2) membangkitkan motivasi belajar, 3) memberikan kejelasan, dan 4) memberikan rangsangan.

Miarso (2004) mengemukakan dua belas kegunaan media, yakni: 1) memberikan rangsangan yang bervariasi kepada otak, sehingga otak dapat berfungsi secara optimal, 2) mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh pebelajar, 3) dapat melampaui batas ruang kelas, 4) memungkinkan adanya interaksi langsung antara pebelajar dan lingkungannya, 5) menghasilkan keseragaman pengamatan, 6) membangkitkan keinginan dan minat baru, 7) membangkitkan motivasi dan merangsang untuk belajar, 8) memberikan pengalaman yang integral/menyeluruh dari sesuatu yang konkret maupun abstrak, 9) memberikan kesempatan kepada pebelajar untuk belajar mandiri, 10) meningkatkan kemampuan keterbacaan baru (*new literacy*), yaitu kemampuan untuk menafsirkan objek, tindakan, dan lambang yang tampak, baik yang alami maupun buatan manusia, yang terdapat dalam lingkungan, 11) mampu meningkatkan efek sosialisasi, yaitu dengan meningkatkan kesadaran akan dunia sekitar, dan 12) dapat meningkatkan kemampuan ekspresi diri pembelajar maupun pebelajar.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat penting yaitu sebagai pembawa informasi dan pencegah terjadinya hambatan proses pembelajaran, sehingga informasi atau pesan dari komunikator dapat sampai kepada komunikan secara efektif dan efisien.

C. Peranan Media Pembelajaran dalam Konteks Belajar

Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan ke penerima pesan. Pesan tersebut berupa isi atau materi ajar yang ada dalam kurikulum yang dituangkan oleh guru atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi. Simbol-simbol komunikasi berupa simbol-simbol verbal (kata-kata lisan ataupun tertulis) dan/atau simbol-simbol non-verbal atau visual.

Proses penuangan pesan ke dalam simbol-simbol komunikasi itu dinamakan *encoding*. Selanjutnya penerima pesan menafsirkan simbol-simbol komunikasi tersebut, sehingga penerima pesan memperoleh pesan. Proses penafsiran simbol-

simbol komunikasi yang mengandung pesan-pesan tersebut dinamakan *decoding*.

Ada kalanya penafsiran yang dilakukan oleh penerima pesan berhasil, ada kalanya sebaliknya. Penafsiran yang gagal atau kurang berhasil berarti kegagalan atau kekurangberhasilan dalam memahami apa-apa yang didengar, dilihat, dan dibacanya.

Ada beberapa faktor yang menghambat proses komunikasi. Faktor-faktor tersebut antara lain hambatan psikologis, hambatan kultural, dan hambatan lingkungan. Hambatan psikologis misalnya minat, sikap, intelegensi, motivasi, kepercayaan diri, gaya belajar, dan sebagainya. Perbedaan adat istiadat, norma-norma sosial, kepercayaan dan nilai-nilai panutan merupakan contoh hambatan kultural. Hambatan lingkungan adalah hambatan yang ditimbulkan oleh situasi dan kondisi keadaan sekitar. Pembelajaran di tepat yang sejuk dan nyaman tentu akan berbeda dengan pembelajaran di tempat yang panas dan bising.

Adanya berbagai hambatan tersebut, baik dalam diri siswa maupun guru; baik sewaktu *mengencode* pesan maupun *mendecodenya*, mengakibatkan proses komunikasi dalam pembelajaran sering kali berlangsung secara tidak efektif dan efisien. Hambatan-hambatan tersebut dapat diatasi dengan pemanfaatan media pembelajaran dalam pembelajaran. Media pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar dapat menyalurkan pesan dan membantu mengatasi hambatan-hambatan proses komunikasi. Karena pembelajaran merupakan proses komunikasi, maka media berperan penting dalam mempermudah belajar. Media pembelajaran merupakan salah satu unsur atau komponen dalam sistem pembelajaran.

Apabila pembelajaran dilihat sebagai sebuah sistem, maka unsur-unsur atau komponen-komponen yang terlibat dalam sistem itu tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Hal ini berarti bahwa ketiadaan suatu unsur dalam suatu sistem akan berpengaruh terhadap jalannya sistem secara keseluruhan. Oleh karena media pembelajaran merupakan unsur atau komponen sistem pembelajaran, maka media pembelajaran merupakan bagian integral dari pembelajaran. Pandangan ini akan mengarahkan pada cara pandang seseorang terhadap media pembelajaran. Media pembelajaran harus hadir dalam setiap aktivitas

pembelajaran. Dengan ungkapan lain, tanpa media pembelajaran, aktivitas pembelajaran tidak dapat berlangsung.

4. Rangkuman

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan pebelajar (siswa) dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat penting yaitu sebagai pembawa informasi dan pencegah terjadinya hambatan proses pembelajaran, sehingga informasi atau pesan dari komunikator dapat sampai kepada komunikan secara efektif dan efisien.

Media pembelajaran merupakan unsur atau komponen sistem pembelajaran, maka media pembelajaran merupakan bagian integral dari pembelajaran.

5. Tes Formatif

- 1) Cari dan tuliskan definisi media pembelajaran dari berbagai sumber!
- 2) Tuliskan dengan kalimat sendiri sebuah definisi media pembelajaran!
- 3) Apa fungsi media pembelajaran?
- 4) Jelaskan peranan media pembelajaran dalam konteks belajar!

BAB II

KLASIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Klasifikasi Media Berdasarkan Persepsi Indera
- b. Klasifikasi Media Berdasarkan Penggunaannya

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa mampu mengklasifikasikan media pembelajaran.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Mengklasifikasikan media pembelajaran berdasarkan persepsi indera.
- b. Mengklasifikasikan media pembelajaran berdasarkan penggunaannya.

3. Uraian Materi

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, memberikan dampak pula pada sumber dan media pembelajaran seperti foto, slide, radio, film, dan video, komputer dan lain-lain. Pada awalnya hanya dikenal beberapa jenis media sederhana seperti buku bergambar, gambar, bagan, grafik, dan model yang bisa digunakan dalam pembelajaran. Pertambahan jenis media dan perluasan pemanfaatannya menimbulkan pemikiran untuk mengadakan pengklasifikasian atau penggolongan media pembelajaran dari berbagai aspek.

Secara umum ada dua penggolongan media pembelajaran yang dibahas dalam tulisan ini, yakni penggolongan media pembelajaran berdasarkan persepsi indera dan penggunaannya. Sebagai bahan informasi tambahan, dalam tulisan ini juga disajikan klasifikasi media pembelajaran berdasarkan aspek-aspek lain dan sudut pandang beberapa ahli.

A. Klasifikasi Media Berdasarkan Persepsi Indera

Berdasarkan persepsi indera, media diklasifikasikan menjadi tiga kelas, yakni media audio, media visual, dan media audio visual (Setyosari dan Sihkabuden, 2005). Ketiga jenis media tersebut dipaparkan sebagai berikut.

Media audio adalah media yang hanya mengandalkan suara saja, seperti radio, *cassette tape recorder*, dan piringan hitam. Media ini tidak cocok untuk

orang tuli atau mempunyai kelainan dalam pendengaran. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan.



**Gambar 2.1
Radio Tape Recorder dan Cassette Tape Recorder Sebagai Contoh
Media Audio**

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film strip (film rangkai), slide (film bingkai), foto, gambar atau lukisan, cetakan, dan ada pula yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti film bisu dan film kartun.



**Gambar 2.2
Foto Seekor Bebek sebagai Contoh Media Visual**

Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Media ini dibagi ke dalam audio visual diam (slide bersuara, film rangkai bersuara, cetak suara) dan audio visual gerak (film suara, *video cassette*). Pembagian lain dari media ini adalah media audio visual murni dan audio visual tidak murni. Audio visual murni yaitu baik unsur suara maupun unsur gambar berasal dari satu sumber seperti film dan *video cassette*. Sedangkan audio visual tidak murni yaitu unsur suara dan gambarnya berasal dari sumber yang berbeda, misalnya film bingkai suara yang unsur gambarnya bersumber dari slide proyektor dan unsur suaranya berasal dari *tape recorder*. Contoh lainnya adalah film suara dan cetak suara.



**Gambar 2.3
Video Tape Recorder dan Monitor Televisi sebagai Contoh Media
Audio Visual**

Sejalan dengan uraian di atas, Suleiman (1988) secara lebih rinci mengklasifikasikan media pembelajaran berdasarkan persepsi indera sebagai berikut.

a. Media Audio

Media audio, yaitu media yang menghasilkan bunyi atau suara. Media ini dapat menyalurkan pesan melalui bunyi atau suara. Contoh media jenis ini adalah radio dan audio cassette tape recorder.

b. Media Visual

Media visual, yakni media yang menghasilkan bentuk atau rupa, yang dikenal sebagai media peraga. Contoh media visual adalah gambar alat transfortasi, insektarium, tiruan rangka manusia, dan lain-lain.

Media visual dibedakan menjadi dua jenis, yaitu (1) media visual dua dimensi dan (2) media visual tiga dimensi. Media visual dua dimensi meliputi media dua dimensi pada bidang yang tidak transparan dan media dua dimensi pada bidang yang transparan.



**Gambar 2.4
Foto Buah-buahan; Contoh Media Dua Dimensi**

Contoh media dua dimensi pada bidang yang tidak transparan adalah cetakan gambar pahlawan, poster, foto buah-buahan, dan lain sebagainya. Contoh media dua dimensi pada bidang transparan adalah *overhead transparency*. Contoh media tiga dimensi adalah patung, boneka, diorama, dan lain-lain.



Gambar 2.5
Patung Orang Indian dan Kuda; Contoh Media Tiga Dimensi

c. Media Audio Visual

Media audio visual, yaitu media yang dapat menghasilkan rupa dan suara dalam satu unit media. Contoh jenis media ini adalah video, film bersuara, dan televisi.

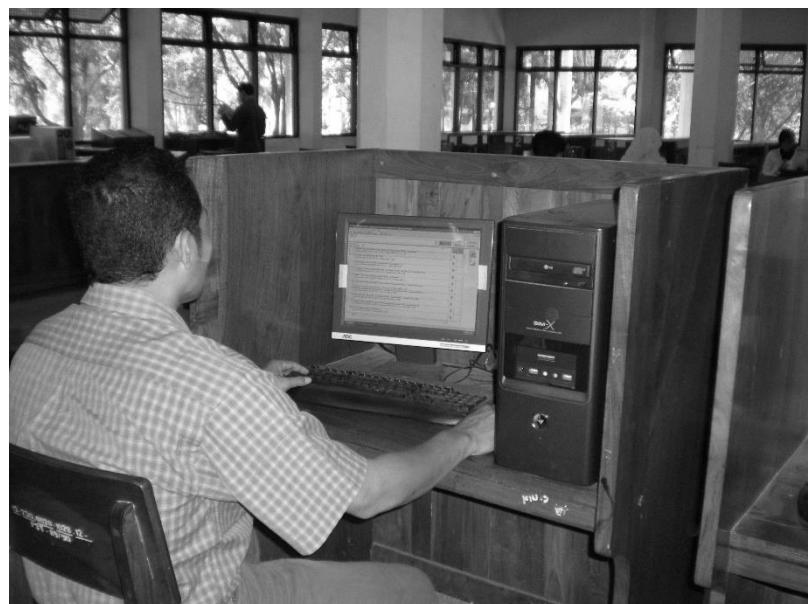
B. Klasifikasi Media Berdasarkan Penggunaannya

Klasifikasi media berdasarkan penggunaannya dapat dilihat dari sasaran penggunaanya dan cara penggunaannya. Berikut ini dipaparkan klasifikasi media berdasarkan penggunaannya dilihat dari kedua sudut pandang tersebut.

a. Klasifikasi Media Pembelajaran Dilihat dari Sasaran Penggunanya

Berdasarkan sasaran yang menggunakannya, media dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: media pendidikan/pembelajaran yang penggunaannya secara individual, media pendidikan/pembelajaran yang penggunaannya secara kelompok (baik kelompok kecil maupun kelompok besar), dan media pendidikan/pembelajaran yang penggunaannya secara massal (Degeng, dkk.,1993).

Contoh media pembelajaran yang penggunaannya secara individual adalah modul pembelajaran, buku pengajaran terprogram, mesin pengajaran, pembelajaran mandiri berbasis komputer, dan lain-lain. Media yang penggunaannya secara kelompok kecil maupun besar, misalnya slide bersuara, cassette tape recorder, video, dan lain sebagainya. Media pembelajaran yang penggunaannya secara massal, misalnya televisi dan radio.



Gambar 2.6
Pembelajaran Mandiri Berbasis Komputer; Contoh Media yang Penggunaannya secara Individual

b. Klasifikasi Media Pembelajaran Dilihat dari Cara Penggunaannya

Berdasarkan cara penggunaannya media pembelajaran dibedakan menjadi dua, yakni media pembelajaran yang penggunaannya secara (1) tradisional atau konvensional (sederhana) dan (2) modern atau kompleks. Kedua jenis media ini dijelaskan sebagai berikut.

- (1) Media yang penggunaannya secara konvensional, dimana setiap guru secara individual memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Media ini meliputi semua media pembelajaran dan sumber belajar yang bisa digunakan oleh guru dalam mengajar di kelas, laboratorium, atau di luar kelas, baik dalam kelompok kecil

maupun kelompok besar (Setyosari dan Sihkabuden, 2005). Contoh: sketsa rantai makanan yang digambar guru di papan tulis, peta Indonesia yang digunakan oleh guru untuk menjelaskan letak propinsi-propinsi di Indonesia.

(2) Media yang penggunaannya secara modern meliputi ruang kelas otomatis, sistem proyeksi berganda, dan sistem interkomunikasi.

a) Ruang kelas otomatis

Ruang kelas otomatis yaitu ruang kelas yang fungsinya dapat diubah-ubah secara otomatis (guru tinggal menekan tombol tertentu). Perubahan ini misalnya perubahan dari kelas besar untuk ceramah menjadi kelas kecil untuk diskusi, untuk ruangan proyeksi, untuk laboratorium, dan lain sebagainya. Perubahan fungsi kelas dilakukan sesuai dengan tujuan pengajaran dan keperluan pembelajaran waktu itu.

b) Sistem proyeksi berganda (*Multiprojection system*)

Suatu sistem ruang proyeksi melengkapi ruang kelas otomatis. Sistem ini diciptakan untuk memungkinkan proyeksi bahan-bahan pembelajaran melalui berbagai proyektor secara terkoordinasi. Saat ini sudah banyak ruang-ruang kelas, ruang kuliah, ruang rapat, dan ruang seminar yang dilengkapi dengan sistem proyeksi berganda.



Gambar 2.7
Ruang Kuliah yang Dilengkapi Sistem Proyeksi Berganda

c) Sistem interkomunikasi

Sistem ini dibuat dalam rangka pengajaran secara massal, dimana program pembelajaran disiarkan melalui televisi. Sistem ini digunakan untuk beberapa kelas dalam suatu lembaga pendidikan atau untuk beberapa lembaga pendidikan. Pemeliharaan interaksi dan partisipasi pebelajar dilakukan dengan penyediaan media interkomunikasi.

Selain berdasarkan persepsi indera dan penggunaannya, media pembelajaran juga diklasifikasikan dari berbagai sudut pandang. Sebagai bahan pengayaan, berikut ini diuraikan beberapa klasifikasi media pembelajaran berdasarkan berbagai sudut pandang dan tinjauan para ahli.

Menurut Ibrahim dkk. (2004), media diklasifikasikan menjadi lima yaitu: 1) media tanpa proyeksi dua dimensi (gambar, bagan, poster, grafik, peta datar, dan sebagainya), 2) media tanpa proyeksi tiga dimensi (benda sebenarnya, model, boneka, dan sebagainya), 3) media audio (radio, audio tape recorder, audio disc),

4) media dengan proyeksi (OHP, film, film strip, slide), 5) televisi, video, komputer.

Wibawa dan Mukti (1991) mengklasifikasikan media menurut kesamaan karakteristik dan kekhususannya menjadi empat, yaitu: media audio, media visual, media audio visual, dan media serbaneka.

Bretz (dalam Ali, 1992: 91) mengklasifikasikan media sebagai berikut.

Media diklasifikasikan berdasarkan adanya tiga ciri yaitu suara (audio), bentuk (visual), dan gerak (motion). Atas dasar ini media dikelompokkan menjadi delapan. (1) media audio-motion-visual, yakni media yang mempunyai suara, ada gerakan dan bentuk obyeknya dapat dilihat. Media semacam ini paling lengkap. Jenis media termasuk kelompok ini adalah televisi, video tape dan film bergerak. (2) Media audio-still-visual, yakni media yang mempunyai suara, obyeknya dapat dilihat, namun tidak ada gerakan. Seperti film strip bersuara, slide bersuara atau rekaman televisi dengan gambar tidak bergerak (*television still recording*). (3) Media audio-semi motion, mempunyai suara dan gerakan, namun tidak dapat menampilkan gerakan secara utuh. Seperti writing atau teleboard. (4) Media motion-visual yakni media yang mempunyai gambar obyek bergerak. Seperti film (bergerak) bisu (tak bersuara). (5) Media still-visual, yakni ada obyek tetapi tidak ada gerakan. Seperti film strip, gambar, microform, atau halaman cetak. (6) Media semi-motion (semi gerak), yakni yang menggunakan garis dan tulisan, seperti tele-autografi. (7) Media audio, hanya menggunakan suara. Seperti radio, telephon, audio tape. (8) Media cetakan, hanya menampilkan simbol-simbol tertentu yaitu huruf (simbol bunyi).

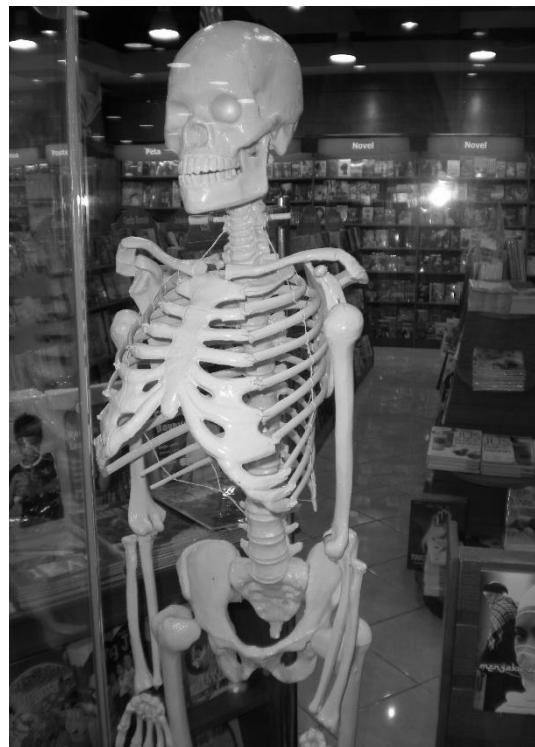
Djamarah dan Zain (2002) mengemukakan bahwa klasifikasi media bisa dilihat dari jenisnya, daya liputnya, dan dari bahan serta cara pembuatannya. Dilihat dari jenisnya, media dibagi ke dalam media auditif, media visual, dan media audio visual.

Dilihat dari daya liputnya, media dibagi dalam media dengan daya liput luas dan serentak, media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat, dan media untuk pengajaran individual. Penggunaan media dengan daya liput luas dan serentak tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta dapat menjangkau jumlah anak didik yang banyak dalam waktu yang sama. Contoh: radio dan

television. Media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat yang khusus seperti film, *sound slide* (slide bersuara), film rangkai suara, yang harus menggunakan tempat yang tertutup dan gelap. Media untuk pengajaran individual, penggunaannya hanya untuk seorang diri. Termasuk media ini adalah modul terprogram dan pembelajaran melalui komputer.

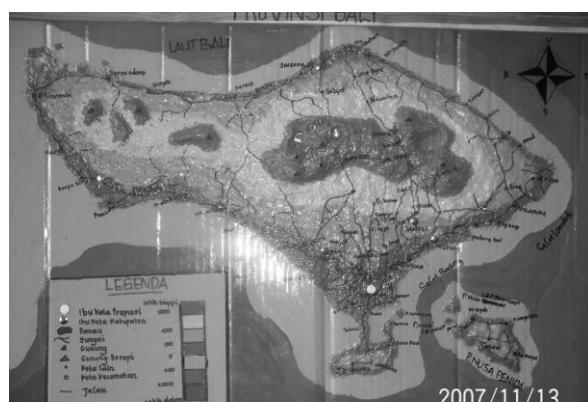
Dilihat dari bahan pembuatannya, media dibagi dalam dua kelompok, yaitu: media sederhana dan media kompleks. Media sederhana ini bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah, dan penggunaannya tidak sulit. Contoh media sederhana adalah bagan, grafik, sketsa, boneka tangan, dan lain-lain. Media kompleks adalah media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh serta harganya mahal, sulit membuatnya, dan penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai. Contoh media kompleks adalah slide bersuara, film, video, siaran radio, dan lain-lain.

Ditinjau dari kesiapan pengadaannya, media dibagi menjadi dua macam atau jenis, yaitu media jadi karena sudah merupakan komoditi perdagangan dan terdapat di pasaran luas dalam keadaan siap pakai (*media by utilization*), dan media rancangan karena perlu dirancang dan dipersiapkan secara khusus untuk maksud atau tujuan pembelajaran tertentu (*media by design*). Contoh *media by utilization* adalah atlas, peta, tiruan rangka manusia, yang dijual di toko-toko dan guru tinggal membeli dan menggunakan media tersebut dalam pembelajaran.



Gambar 2.8
Tiruan Rangka Manusia yang Dijual di Toko merupakan Media by Utilization

Contoh *media by design* adalah diorama yang khusus dibuat oleh guru untuk menjelaskan kehidupan suku Dayak di Kalimantan Timur, peta timbul pulau Bali yang dibuat oleh guru untuk menjelaskan letak dan permukaan atau kontur pulau Bali.



Gambar 2.9
Peta Timbul Pulau Bali yang Dibuat oleh Guru sebagai Media by Design

Berikut ini diuraikan klasifikasi media pembelajaran menurut beberapa ahli.

1. Klasifikasi Menurut Wilbur Schramm

Dari segi kompleksitas dan besarnya biaya, Schramm membedakan antara media rumit dan mahal (*big media*) dan media sederhana (*little media*). Contoh *big media* adalah video pembelajaran dan siaran televisi pendidikan. Contoh *little media* adalah gambar binatang, sketsa perkembangbiakan katak. Schramm juga mengelompokkan media menurut kemampuan daya liputnya, yaitu: 1) liputan luas dan serempak seperti TV, Radio, dan faxsimile, 2) liputan terbatas pada tempat/ruangan seperti film, video, slide, poster audio tape, dan sebagainya, 3) media untuk belajar individual (mandiri) seperti buku, modul, program belajar dengan komputer dan telepon.

2. Klasifikasi Menurut Gagne

Gagne mengelompokkan media menjadi tujuh kelompok, yaitu: 1) benda untuk didemonstrasikan, 2) komunikasi lisan, 3) media cetak, 4) gambar diam, 5) gambar gerak, 6) film bersuara, dan 7) mesin belajar. Ketujuh kelompok media pembelajaran ini memiliki fungsi menurut hierarki belajar yang dikembangkan, yaitu: 1) pelontar stimulus, 2) penarik minat, 3) contoh perilaku belajar, 4) memberi kondisi eksternal, 5) menuntun cara berpikir, 6) memasukkan alih ilmu, 7) menilai prestasi dan pemberi umpan balik.

3. Klasifikasi Menurut Allen

Allen mengelompokkan media menjadi sembilan kelompok, yakni: 1) visual diam, 2) film, 3) televisi, 4) obyek tiga dimensi, 5) rekaman, 6) pelajaran terprogram, 7) demonstrasi, 8) buku teks, dan 9) sajian lisan. Allen juga mengaitkan antara jenis media pembelajaran dengan tujuan yang ingin dicapai.

4. Klasifikasi Menurut Gerlach dan Ely

Gerlach & Ely mengelompokkan media menjadi delapan kelompok berdasarkan ciri-ciri fisiknya, yaitu: 1) benda sebenarnya (termasuk orang, kejadian dan benda tertentu), 2) presentasi verbal (mencakup media cetak, kata-

kata yang diproyeksikan melalui slide, transparansi OHP, catatan di papan tulis, dan majalah dinding, 3) presentasi grafis (mencakup chart, grafik, peta, diagram, lukisan dan gambar), 4) gambar diam (potret), 5) gambar gerak (film dan video), 6) rekaman suara, 7) pengajaran terprogram, dan 8) simulasi (peniruan situasi).

4. Rangkuman

Berdasarkan persepsi indera, media diklasifikasikan menjadi tiga kelas, yakni media audio, media visual, dan media audio visual. Media audio adalah media yang hanya mengandalkan suara saja, seperti radio, *cassette recorder*, piringan hitam. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar.

Klasifikasi media berdasarkan penggunaannya dapat dilihat dari sasaran penggunanya dan cara penggunaannya. Berdasarkan sasaran yang menggunakannya, media dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: media pendidikan/pembelajaran yang penggunaannya secara individual, media pendidikan/pembelajaran yang penggunaannya secara kelompok (baik kelompok kecil maupun kelompok besar), dan media pendidikan/pembelajaran yang penggunaannya secara massal. Berdasarkan cara penggunaannya media pembelajaran dibedakan menjadi dua, yakni media pembelajaran yang penggunaannya secara (1) tradisional atau konvensional (sederhana) dan (2) modern atau kompleks.

5. Tes Formatif

- 1) Klasifikasikan media pembelajaran menurut persepsi indera, berikan penjelasan, dan contoh-contohnya!
- 2) Menurut pendapat anda, berdasarkan persepsi indera, jenis media manakah yang paling sering digunakan oleh guru di sekolah? Jelaskan!
- 3) Klasifikasikan media menurut penggunaannya, berikan penjelasan, dan contoh-contohnya!
- 4) Menurut pendapat anda, berdasarkan penggunaannya, jenis media manakah yang paling sering jarang digunakan oleh guru sekolah? Jelaskan!

BAB III

PENGELOLAAN/MANAJEMEN MEDIA PEMBELAJARAN

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Perencanaan Media Pembelajaran
- b. Pengadaan Media Pembelaaran
- c. Penyimpanan dan Pemeliharaan Media Pembelajaran
- d. Penggunaan Media Pembelajaran

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa mampu mengelola media pembelajaran.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Merencanakan media pembelajaran
- b. Mengadakan media pembelaaran
- c. Menyimpan dan memelihara media pembelajaran
- d. Menggunakan media pembelajaran

3. Uraian Materi

A. Perencanaan Media Pembelajaran

Perencanaan merupakan hal yang sangat penting dilakukan dalam setiap kegiatan. Apapun jenis kegiatannya faktor perencanaan ini sangat penting untuk diperhatikan mengingat banyak kegiatan yang akhirnya kurang berhasil atau bahkan mengalami kegagalan dan tidak mencapai hasil yang maksimal akibat tidak direncanakan dengan baik. Banyak ahli yang mengatakan bahwa perencanaan yang baik adalah lima puluh persen keberhasilan. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa perencanaan tidak boleh diabaikan dan dianggap sepele.

Perencanaan media pembelajaran dimulai dengan mengadakan identifikasi kebutuhan media di suatu lingkungan pendidikan. Kebutuhan-kebutuhan ini dirumuskan melalui observasi atau pengamatan, wawancara atau diskusi tentang masalah pendidikan khususnya masalah yang berkenaan dengan proses pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Berdasarkan identifikasi kebutuhan tersebut guru atau calon guru memperoleh data tentang jenis-jenis media pembelajaran yang dibutuhkan untuk program pembelajaran. Jenis-jenis media yang diidentifikasi tersebut harus disesuaikan dengan tema, kemampuan dan tujuan yang diinginkan. Data kebutuhan ini dirinci untuk bahan pertimbangan dalam rencana pengadaan

media pembelajaran. Identifikasi kebutuhan media pembelajaran ini dapat dirancang oleh guru menurut contoh format sederhana sebagai berikut.

Tema/Sub Tema	Kemampuan/ Indikator Hasil Belajar	Sumber Belajar yang Dibutuhkan	Keterangan
Aku	Bahasa : <ul style="list-style-type: none"> - anak dapat menirukan kembali urutan angka, urutan kata (latihan pendengaran) - anak dapat mengikuti beberapa perintah sekaligus - anak dapat menggunakan dan menjawab pertanyaan apa, mengapa, dimana, berapa, bagaimana dan lain sebagainya, dan emampuan kemampuan berbahasa yang lain. - dan seterusnya 	Boneka tangan, boneka jari, dan lain-lain	Boneka tangan ini dapat dibuat dari bahan-bahan bekas, selanjutnya dirancang agar menjadi lebih menarik.

B. Pengadaan Media Pembelaaran

Pengadaan sumber belajar merupakan kelanjutan dari langkah perencanaan. Langkah ini merupakan langkah guru atau pihak sekolah mewujudkan perencanaan media pembelajaran yang telah dibuat. Sebaik apa pun perencanaan media pembelajaran yang dibuat jika guru tidak diwujudkan dan realisasikan dalam bentuk kegiatan selanjutnya yaitu pengadaan, maka perencanaan tersebut hanya merupakan daftar keinginan atau dokumen tertulis saja. Oleh sebab itu proses pengadaan menjadi sangat penting dilakukan sebagai proses selanjutnya sehingga kegiatan pembelajaran akan ditunjang dengan ketersediaan berbagai media pebelajaran.

Pengadaan sumber belajar dapat ditempuh melalui beberapa cara antara lain kegiatan pembelian, menerima sumbangan atau hadiah, dan yang paling penting mampu membuat atau produksinya sendiri.

1) Pembelian

Pembelian merupakan suatu kegiatan pengadaan media pembelajaran melalui transaksi pembelian. Pengadaan media pembelajaran melalui cara ini tentu berimplikasi pada dana atau biaya yang dibutuhkan. Biasanya pihak sekolah atau lembaga penyelenggara pendidikan telah memiliki rencana anggaran untuk pembelian beberapa jenis media misalnya alat permainan untuk di dalam ruangan kelas. Untuk melakukan pembelian guru harus berkoordinasi dan menyampaikan rencana pembelian dan kebutuhannya itu kepada pimpinan lembaga pendidikan.

Pada saat menyampaikan permohonan pembelian kepada pimpinan lembaga pendidikan, guru perlu menjelaskan jenis-jenis sumber belajar yang akan dibeli dan mengemukakan alasan mengapa media pembelajaran tersebut perlu dibeli tentunya saja dengan menyertakan hasil identifikasi kebutuhan media pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

Oleh karena sekolah biasanya menghadapi keterbatasan dana, maka guru dituntut mampu memilih dan menentukan media pembelajaran apa saja yang harus lebih utama dibeli untuk kepentingan pembelajaran anak. Pemahaman guru terhadap media pembelajaran ini sangat penting mengingat guru harus memperhatikan kesesuaian media dengan kebutuhan perkembangan anak, ketepatan ukuran, warna dan kerapihannya karena apabila tidak akurat maka tujuan yang hendak dicapai akan meleset.

2) Hadiah / Sumbangan

Penambahan koleksi sumber belajar dapat diperoleh dari hadiah, pemberian, hibah ataupun sumbangan dari berbagai pihak seperti instansi pemerintah, swasta ataupun perorangan. Sumbangan atau bantuan yang diterima ada kalanya tanpa diminta terlebih dahulu, namun ada juga yang dilakukan melalui permohonan dari pihak lembaga pendidikan.

Sumbangan biasanya diberikan oleh lembaga-lembaga tertentu yang memiliki kepedulian terhadap penyelenggaraan pendidikan anak-anak usia dini. Lembaga-lembaga seperti itu pada saat ini sangat banyak baik dari dalam maupun dari luar negeri.

Pengadaan sumber belajar melalui hadiah/sumbangan menuntut guru untuk secara aktif mencari berbagai informasi termasuk alamat lembaga atau institusi yang membuka peluang untuk memberikan bantuan. Pada umumnya, tindak lanjut dari bentuk pengadaan seperti ini adalah dalam bentuk jalinan kerjasama antara lembaga pemberi sumbangan dengan lembaga pendidikan penerima sumbangan

3) Bekerjasama

Bekerja sendiri jauh lebih berat daripada bekerja sama. Bekerjasama antar lembaga tertentu menumbuhkan satu hasil yang lebih baik apabila kerjasama itu dilakukan secara terbuka, profesional, dan saling menguntungkan (mutual benefits).

Kerjasama ini bisa dalam bentuk pinjam meminjam media pembelajaran yang dimiliki oleh lembaga yang berbeda. Jika di tingkat kecamatan memiliki media pembelajaran tertentu, maka lembaga pendidikan dapat meminjamnya. Selain itu, jika media pembelajaran di suatu sekolah lebih lengkap dapat dipinjamkan ke sekolah yang lain.

Kerjasama juga dapat terjadi antar lembaga misalnya antar sekolah dengan dinas-dinas terkait seperti dinas pertanian, dinas kesehatan, dan lain-lain.

Kerjasama dengan orang tua siswa juga sangat penting mengingat banyak orang tua yang mempunyai potensi untuk membantu lembaga pendidikan dalam berbagai bentuk. Apakah dalam bentuk materi atau dalam bentuk keahlian-keahlian atau pengetahuan lebih yang dapat dimanfaatkan oleh lembaga pendidikan.

4) Membuat

Pengadaan media pembelajaran dapat juga dilakukan melalui pembuatan yang dilakukan oleh guru. Pembuatan sendiri oleh guru memiliki kelebihan dalam hal guru dapat menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Jika guru akan membuat media pembelajaran secara mandiri maka terlebih dahulu guru harus menganalisis program pembelajaran/kurikulum yang

digunakan sehingga media yang dibuat sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan program. Berdasarkan hasil analisis tersebut guru mengembangkan rancangan/desain media tersebut. Selanjutnya guru membuat media pembelajaran tersebut sesuai rancangan yang telah dibuat. Jika memungkinkan sebelum digunakan secara luas di lembaga pendidikan, terlebih dahulu dilakukan ujicoba terbatas sehingga keandalan media tersebut teruji.

C. Penyimpanan dan Pemeliharaan Media Pembelajaran

Menyimpan dan memelihara media pembelajaran di sekolah baik yang ada di dalam ruangan maupun yang ada di luar merupakan hal yang penting dilakukan oleh guru. Hal tersebut dikarenakan penggunaan media pembelajaran tersebut tentu tidak hanya untuk satu kali kegiatan belajar saja melainkan akan digunakan secara terus-menerus. Selain itu intensitas penggunaan media pembelajaran oleh anak juga akan sangat tinggi. Apalagi untuk media-media pembelajaran tertentu yang sangat disukai oleh anak.

Sehubungan dengan pentingnya fungsi penyimpanan dan pemeliharaan ini, guru harus mengetahui jenis media pembelajaran yang perlu disimpan dan dipelihara dengan baik. Cara anak meletakkan media pembelajaran di kelas tidak terlepas dari pengawasan guru. Guru juga harus memantau bagaimana cara anak memainkan media tersebut dan mengembalikan media tersebut pada tempatnya, karena anak harus dibiasakan bertanggung jawab terhadap media pembelajaran yang dimainkannya.

Agar pemakaian dapat bertahan, maka cara penyimpanan dan cara memeliharanya harus baik. Guru harus memperhatikan tingkat kelembaban ruang penyimpanan media atau ruangan kelas karena tempat yang lembab dapat menumbuhkan jamur dan merusak media pembelajaran. Dengan demikian perlu dipersiapkan tempat khusus, seperti rak-rak untuk meletakkan barang, lemari tertutup untuk menyimpan barang atau buku yang tidak digunakan sehari-hari.

Dalam pelaksanaan penyimpanan/pemeliharaan sumber belajar yang menunjang proses pembelajaran di sekolah hendaknya diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk media pembelajaran yang terdapat diruang kelas, guru dapat melakukan bentuk-bentuk perawatan dan penyimpanan sebagai berikut:
 - Alat-alat seharusnya disimpan di tempat yang memenuhi syarat, tidak lembab, cukup ventilasi, dan diatur rapi dalam lemari alat atau rak alat.
 - Dalam penyimpanan ini harus diperhatikan juga jenis-jenis alat tersebut seperti buku dan kertas-kertas dalam lemari atau rak, alat peraga lainnya disimpan di tingkat yang sesuai dan aman.
 - Pemeliharaan bahan dari kayu dilakukan secara berkala dengan menyemprotkan obat anti serangga atau rayap, dimeni, dicat, diplitur atau dipernis.
 - Pemeliharaan bahan yang terbuat dari plastik dilakukan dengan melindunginya dari benda panas, membersihkannya dengan alat pembersih yang lembut.
 - Khusus untuk boneka/pakaian dapat dicuci atau diganti apabila sudah kusam atau lusuh.
 - Alat yang terbuat dari kain ditempatkan dalam lemari tertutup, diberi kapur barus atau kamper.
2. Adapun untuk alat yang terdapat di luar ruangan kelas dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut:
 - Alat-alat ditempatkan pada tempat yang bebas banjir dan apabila ada kerusakan segera diperbaiki umpamanya ada bagian besi yang patah secepatnya dilas, bila catnya terkelupas segera dimeni/dicat dan pemberian pelumas secara rutin.
 - Bak pasir hendaknya selalu bersih dari kotoran-kotoran dan ditutup, pasirnya selalu ditambah apabila diperlukan.
 - Bak air hendaknya diperhatikan kebersihannya.
 - Kereta dorong, otoped, mobil-mobilan harus ditempatkan pada tempat yang bebas banjir dan selalu diberi pelumas.

D. Penggunaan Media Pembelajaran

Alasan perlunya penggunaan media pembelajaran secara optimal dalam pembelajaran adalah dikaitkan dengan tugas yang diemban guru dalam

kesehariannya yaitu menyajikan pesan, membimbing dan membina anak untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan semua aspek perkembangan anak dalam waktu yang telah ditetapkan dan relatif terbatas. Sementara itu banyaknya media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh guru terkadang luput dari perhatiannya. Hal tersebut salah satu penyebabnya adalah karena guru tidak mempunyai pengetahuan dan keterampilan teknis untuk menggunakan media pembelajaran tersebut.

Guru hendaknya memiliki pengetahuan dan wawasan dalam menggunakan berbagai media pembelajaran. Dengan pengetahuannya itu, guru akan memanfaatkan secara optimal media pembelajaran yang tersedia. Ia akan menggunakan sendiri secara kreatif sehingga kegiatan belajar anak dapat berjalan dengan efektif. Menggunakan berbagai media pembelajaran memang membutuhkan keterampilan tertentu dan khusus. Berikut ini ada beberapa contoh penggunaan beberapa media pembelajaran dan hal-hal yang harus diperhatikan dalam penggunaannya.

1. Media Cetak

Buku mutlak digunakan oleh guru sebagai sumber belajar. Beberapa kriteria yang sebaiknya menjadi dasar pertimbangan dalam menggunakan buku adalah kriteria isi yang mencakup apakah isi buku ini relevan dengan kurikulum/program yang berlaku, urutan isi buku, isi dan topik yang disajikan pembahasannya mudah dipahami anak, kemampuan pengarang dan penerbit, kebaruannya (*currentness*), dan lain-lain.

2. Benda Sebenarnya

Sejalan dengan pembelajaran anak usia dini, guru dapat menggunakan benda-benda sebenarnya sebagai media pembelajaran. Penggunaan benda sebenarnya seperti pada saat guru menjelaskan tanaman misalnya bunga guru harus dapat menggunakan secara tepat dan memanfaatkan benda-benda tersebut agar sebuah indera anak terstimulasi dengan baik misalnya saja anak dapat mengamati bunga yang sebenarnya, mencium harum wangi bunga, menyentuh mahkotanya, daun dan tangkai bunga. Dengan demikian anak lebih memahami melalui pengalaman nyata dan lebih menyenangkan.

3. Barang Bekas

Kreativitas guru dalam menggunakan barang bekas menjadi media pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran. Contohnya botol bekas minuman kaleng dapat dikemas menjadi kaleng suara dengan bantuan kerikil untuk berlatih seni musik, melatih daya pendengaran, dan mengenalkan berbagai bunyi-bunyian kepada anak.

4. Model

Guru dapat menggunakan model tiruan seperti motor-motoran, mobil-mobilan, becak dan lain-lain untuk membantu memberikan gambaran alat angkutan kepada anak. Model ini cukup efektif digunakan untuk memberikan pengetahuan dan informasi pada anak mengenai objek-objek tertentu yang ditampilkan dalam bentuk model atau tiruan dari benda sebenarnya.

4. Rangkuman

Manajemen media pembelajaran terdiri dari kegiatan dalam hal merencanakan, mengadakan, memelihara, dan menggunakan media pembelajaran.

Perencanaan media pembelajaran dimulai dengan mengadakan identifikasi kebutuhan media di suatu lingkungan pendidikan. Pengadaan sumber belajar dapat ditempuh melalui beberapa cara antara lain kegiatan pembelian, menerima sumbangan atau hadiah, dan yang paling penting mampu membuat atau produksinya sendiri. Menyimpan dan memelihara media pembelajaran di sekolah baik yang ada di dalam ruangan maupun yang ada di luar merupakan hal yang penting dilakukan oleh guru. Menggunakan berbagai media pembelajaran memang membutuhkan keterampilan tertentu dan khusus.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan metode-metode yang bisa dilakukan dalam melakukan perencanaan media pembelajaran!
- 2) Manakah cara yang menurut Anda paling baik digunakan untuk mengadakan media pembelajaran? Jelaskan.
- 3) Jelaskan model-model evaluasi media pembelajaran!

BAB IV

PEMILIHAN DAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Pemilihan Media Pembelajaran
 - 1) Prosedur Pemilihan Media Pembelajaran
 - 2) Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran
- b. Pengembangan Media Pembelajaran
 - 1) Perancangan/Desain Media
 - 2) Pembuatan Media
 - 3) Evaluasi Media

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa mampu memilih dan mengembangkan media pembelajaran.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan prosedur pemilihan media pembelajaran
- b. Menjelaskan prinsip pemilihan media pembelajaran
- c. Menjelaskan perancangan/desain media
- d. Menjelaskan pembuatan media
- e. Menjelaskan evaluasi media

3. Uraian Materi

A. Pemilihan Media Pembelajaran

1) Prosedur Pemilihan Media Pembelajaran

Usaha untuk mengklasifikasikan media cukup beragam ditinjau dari berbagai sudut pandang. Usaha-usaha untuk mendapatkan kesepakatan tentang klasifikasi media belum berhasil. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan apabila muncul berbagai jenis cara dalam prosedur pemilihan media pembelajaran. Namun demikian, berdasarkan bentuknya cara prosedur media pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga prosedur (Sadiman, dkk., 2002).

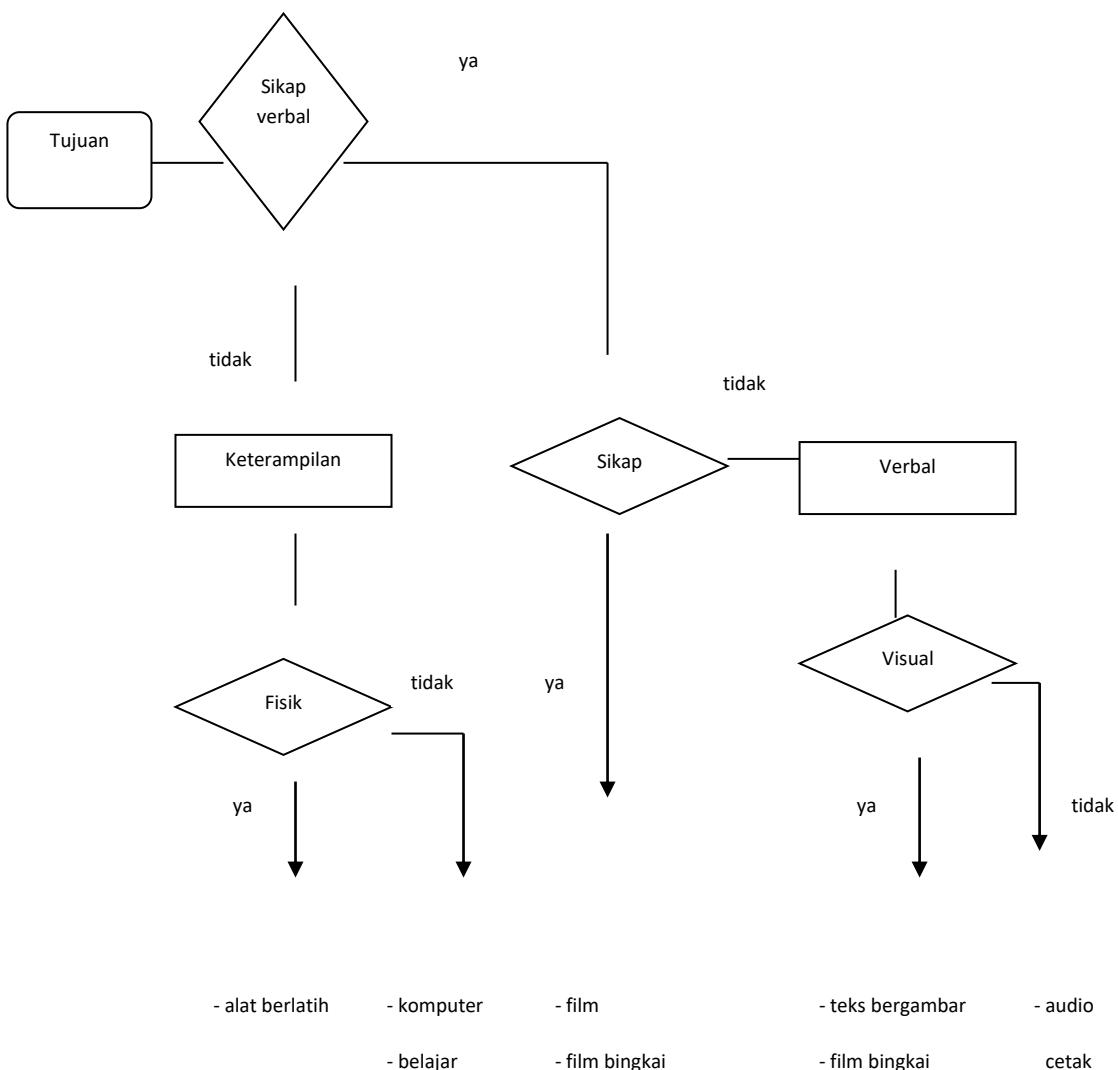
Ketiga prosedur pemilihan media pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut.

- (1) Prosedur Model Flowchart; menggunakan sistem pengguguran atau eliminasi dalam pengambilan keputusan pemilihan dengan memakai suatu bagan alir.
- (2) Prosedur Model Matriks; menangguhkan proses pengambilan keputusan pemilihan media sampai seluruh kriteria pemilihannya diidentifikasi dengan memakai suatu kolom dan baris atau tabel.

- (3) Prosedur Model Checklist; juga menangguhkan keputusan pemilihan media sampai semua kriterianya dipertimbangkan dengan memakai suatu checklist.

Meskipun belum ada penelitian khusus tentang hal ini, namun tampaknya model checklist lebih sesuai untuk membakukan prosedur pemilihan media pembelajaran yang sudah jadi, model matriks lebih serasi untuk digunakan dalam pemilihan media rancangan, dan model flowchart dapat digunakan untuk menggambarkan proses pemilihan media jadi maupun media rancangan (Sadiman, dkk., 2002). Agar pemahaman pembaca menjadi lebih jelas terhadap ketiga prosedur pemilihan media tersebut, berikut ini diberikan masing-masing satu contoh.

Contoh Prosedur Model Flowchart



Bagan 4.1
Pemilihan Media Menurut Modus Belajar Mandiri
(Gagne & Reiser dalam Sadiman, dkk., 2002:86)

Gagne & Reiser (dalam Sadiman, 2002) menggunakan prosedur model flowchart dalam pemilihan suatu media. Prosedur tersebut dikembangkan berdasarkan tujuan pemilihan media menurut modus belajar mandiri.

Contoh Prosedur Model Matriks

Allen (dalam Sadiman, dkk., 2002) melihat bahwa media tertentu mempunyai kelebihan-kelebihan tertentu terhadap media yang lain untuk tujuan belajar tertentu dan sebaliknya.

Tabel 4.1 Pemilihan Media Menurut Tujuan Belajar

Media Pembelajaran	Tujuan Belajar					
	Info Faktual	Pengenalan Visual	Prinsip Konsep	Prosedur	Keteram- pilan	Sikap
Visual diam	sedang	tinggi	sedang	sedang	rendah	rendah
Film	sedang	tinggi	tinggi	tinggi	sedang	sedang
Televisi	sedang	sedang	tinggi	sedang	sedang	sedang
Objek 3-D	rendah	tinggi	rendah	rendah	rendah	rendah
Rekaman audio	sedang	rendah	rendah	sedang	rendah	sedang
Pelajaran terprogram	sedang	sedang	sedang	tinggi	rendah	sedang
Demonstrasi	rendah	sedang	rendah	tinggi	sedang	sedang
Buku teks cetak	sedang	rendah	sedang	sedang	rendah	sedang
Sajian lisan	sedang	rendah	sedang	sedang	rendah	sedang

(Adaptasi dari Allen, dalam Sadiman, dkk., 2002: 90)

Contoh Prosedur Model Checklist

Prosedur pemilihan media model checklist kadang-kadang disebut dengan Format Evaluasi Media. Berikut ini adalah sebuah contoh format evaluasi media yang dikemukakan oleh Sadiman, dkk. (2002: 90).

FORMAT EVALUASI MEDIA

1. Judul :.....
2. Sumber :.....
3. Prosedur :.....
4. Tanggal Hak Cipta :.....
5. Format (Buku, film,video,dll):.....
6. Uraian Format : Suara..... Warna..... Hitam/Putih.....
7. Bidang Studi :.....
8. Akan digunakan pada (Jurus/Tingkat):.....
9. Tujuan instruksional yang harus diselesaikan
.....
.....
.....
.....
10. Siswa yang menjadi sasaran :.....
11. Jumlah yang dilayani/tahun :.....
12. Lingkari nomor skala yang mendekati penilaian anda.

Buruk.....	Bagus			
1	2	3	4	5

Kesesuaian dengan tujuan	1	2	3	4	5
Kosa kata	1	2	3	4	5
Penyusunan materi	1	2	3	4	5
Isi materi	1	2	3	4	5
Kemungkinan bertahan lama	1	2	3	4	5
Kecepatan presentasi	1	2	3	4	5
Kesesuaian untuk berbagai jenis siswa	1	2	3	4	5

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kualitas validasi prosedur | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kualitas pedoman guru | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kualitas suara | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kualitas gambar/visual | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Penilaian secara umum | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Apakah akan digunakan oleh pengajar/jurusan lain?
.....ya;.....tidak. | | | | | |
| 15. Apakah anda akan menggunakannya?ya;.....tidak. | | | | | |
| 16. Apakah diperlukan alat atau sarana lain untuk menggunakannya?
...ya;....tidak. | | | | | |
| 17. Saran pembelian:sekarang
.....nanti
.....tak usah | | | | | |

Saran dan komentar anda:

.....

Format evaluasi di atas dapat diolah dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan.

Prosedur pemilihan media menurut Kearsley (dalam Setyosari dan Sihkabuden, 2005) adalah sebagai berikut.

- (1) Identifikasi ciri-ciri media yang diperlukan sesuai dengan kondisi unjuk kerja (*performance*) atau tingkat setiap tujuan pembelajaran.
- (2) Identifikasi karakteristik pebelajar yang memerlukan media pembelajaran khusus.
- (3) Identifikasi karakteristik lingkungan belajar berkenaan dengan media pembelajaran yang akan digunakan.
- (4) Identifikasi pertimbangan-pertimbangan praktis yang memungkinkan media mana yang mudah diusahakan atau dilaksanakan.

- (5) Identifikasi faktor ekonomi dan organisasi yang mungkin menentukan kemudahan penggunaan media pembelajaran.

2) Prinsip Pemilihan dan Penggunaan Media Pembelajaran

Sebelum menetapkan pilihan pada media yang akan digunakan dalam pembelajaran, maka perlu diperhatikan prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran. Prinsip-prinsip ini berupa kriteria pemilihan media atau dasar-dasar pertimbangan pemilihan media. Hal ini penting agar media yang dipilih benar-benar efektif dan efisien.

Dick and Carey (dalam Sadiman, dkk., 2002) menyebutkan bahwa di samping kesesuaian dengan tujuan perilaku belajarnya, setidaknya masih ada empat faktor lagi yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media. Pertama, ketersediaan sumber setempat. Artinya bila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada, maka harus dibeli atau dibuat sendiri. Kedua, apakah untuk membeli atau memproduksi media tersebut ada dana, tenaga, dan fasilitasnya. Ketiga, faktor yang menyangkut keluwesan, kepraktisan dan ketahanan media yang bersangkutan untuk jangka waktu yang lama. Artinya bisa digunakan di mana pun dengan peralatan yang ada di sekitarnya dan kapan pun serta mudah dijinjing dan dipindahkan. Faktor yang terakhir adalah efektivitas biayanya dalam jangka waktu yang panjang. Sebab ada sejenis media yang biaya produksinya mahal, namun bila dilihat kestabilan materinya dan penggunaannya yang berulang-ulang untuk jangka waktu yang panjang mungkin lebih murah dari media yang biaya produksinya lebih murah (misal brosur) tetapi setiap waktunya diganti.

Rohani (1997) mengatakan bahwa faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan terhadap pemilihan (prioritas) pengadaan media pembelajaran adalah : 1) relevansi pengadaan media tersebut, 2) kelayakan pengadaan media, dan 3) kemudahan pengadaan media. Lebih lanjut Rohani mengemukakan beberapa kriteria pemilihan dan pemanfaatan media, yaitu: 1) tujuan, 2) ketepatgunaan (validitas), 3) keadaan peserta didik, 4) ketersediaan, 5) mutu teknis, dan 6) biaya.

Miarso (1987) mengemukakan tentang rumit dan sulitnya menetapkan pilihan terhadap media pembelajaran karena hal ini didasarkan pada beberapa faktor.

1. Seberapa jauh situasi latar pekerjaan yang sebenarnya perlu ditiru dalam program latihan atau pembelajaran?
2. Media apa yang dianggap paling praktis untuk memaketkan, melaksanakan, dan memperbarui program latihan atau pembelajaran?
3. Apakah diperlukan perlengkapan untuk menggunakan media yang dipilih itu? Jika ya, apakah sudah tersedia? Apakah pengadaan peralatan tertentu itu dapat dipertanggungjawabkan untuk keperluan pembelajaran yang bersangkutan?
4. Apakah media itu sesuai dengan kebutuhan belajar pebelajar (ditinjau dari segi budaya, usia, kebiasaan belajar, dan sebagainya), atau malah akan membingungkan mereka?
5. Sejauh manakah pencapaian pebelajar harus sesuai dengan sasaran yang telah ditentukan?
6. Apakah nilai bahan pelajaran (perubahan tingkah laku yang diharapkan terjadi, jumlah siswa yang belajar, atau isi mata pelajaran) sepadan dengan biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan media itu?

Ibrahim dan Syaodih S. (1996) mengemukakan beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam memilih media yang tepat, yakni: jenis kemampuan yang akan dicapai, kegunaan dari berbagai jenis media itu sendiri, kemampuan guru menggunakan media, keluwesan atau fleksibilitas dalam penggunaannya, kesesuaianya dengan alokasi waktu dan sarana pendukung yang ada, ketersediaannya, dan biaya.

Ali (2002) mengatakan bahwa faktor yang harus dipertimbangkan sebaik-baiknya dalam pembelajaran dalam memilih media adalah sebagai berikut.

1. Jenis kemampuan yang akan dicapai sesuai dengan tujuan. Sebagaimana diketahui bahwa tujuan pengajaran itu menjangkau daerah kognitif, afektif, dan psikomotor. Bila akan memilih media pembelajaran, harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai.

2. Kegunaan dari berbagai jenis media itu sendiri. Setiap jenis media mempunyai nilai kegunaan sendiri-sendiri. Hal ini harus dijadikan bahan pertimbangan dalam memilih jenis media yang digunakan.
3. Kemampuan guru menggunakan suatu jenis media. Betapun tingginya nilai kegunaan media, tidak akan memberi manfaat sedikitpun di tangan orang yang tidak mampu menggunakan.
4. Fleksibilitas (lentur), tahan lama, dan kenyamanan media. Dalam memilih media harus dipertimbangkan kelenturan, dalam arti dapat digunakan dalam berbagai situasi; juga harus tahan lama (tidak sekali pakai langsung dibuang), untuk menghemat biaya, dan digunakannya pun tidak berbahaya.
5. Keefektifan suatu media dibandingkan dengan jenis media lain untuk digunakan dalam pembelajaran.

Gagne dan Briggs (dalam Ali, 2002) menyarankan suatu cara dalam langkah-langkah memilih media untuk pembelajaran sebagai berikut.

1. Merumuskan tujuan pengajaran.
2. Mengklasifikasi tujuan berdasarkan domain atau tipe belajar.
3. Memilih peristiwa-peristiwa pengajaran yang akan berlangsung.
4. Menentukan tipe perangsang untuk tiap peristiwa.
5. Mendaftar media yang dapat digunakan pada setiap peristiwa dalam pengajaran.
6. Mempertimbangkan (berdasarkan nilai kegunaan) media yang dipakai.
7. Menentukan media yang terpilih akan digunakan.
8. Menulis rasional (penalaran) memilih media tersebut.
9. Menuliskan tata cara pemakaiannya pada setiap peristiwa.
10. Menuliskan naskah pembicaraan dalam penggunaan media.

Degeng (2001) mengemukakan bahwa ada sejumlah faktor yang perlu dipertimbangkan pengajar dalam memilih, mengembangkan, dan menggunakan media pembelajaran. Faktor-faktor tersebut dikemukakan berikut ini.

1. Tidak ada satu media yang paling unggul untuk semua tujuan. Suatu media hanya cocok untuk tujuan pembelajaran tertentu, tetapi mungkin tidak cocok untuk yang lain.
2. Media adalah bagian integral dari proses belajar-mengajar. Hal ini berarti bahwa media bukan hanya sekadar alat bantu mengajar saja, tetapi merupakan bagian yang tak dapat dipisahkan dari proses belajar-mengajar. Penetapan suatu media haruslah sesuai dengan komponen yang lain dalam perancangan instruksional. Tanpa alat bantu mengajar mungkin pembelajaran tetap dapat berlangsung, tetapi tanpa media pembelajaran itu tidak akan terjadi.
3. Media apapun yang hendak digunakan, sasaran akhirnya adalah untuk memudahkan belajar mahasiswa. Kemudahan belajar mahasiswa haruslah dijadikan acuan utama pemilihan dan penggunaan suatu media.
4. Penggunaan berbagai media dalam satu kegiatan pembelajaran bukan hanya sekadar selingan/pengisi waktu atau hiburan, melainkan mempunyai tujuan yang menyatu dengan pembelajaran yang sedang berlangsung.
5. Pemilihan media hendaknya obyektif (didasarkan pada tujuan pembelajaran), tidak didasarkan pada kesenangan pribadi.
6. Penggunaan beberapa media sekaligus akan dapat membungkungkan mahasiswa. Penggunaan multimedia tidak berarti menggunakan media yang banyak sekaligus, tetapi media tertentu dipilih untuk tujuan tertentu dan media yang lain untuk tujuan yang lain pula.
7. Kebaikan dan keburukan media tidak tergantung pada kekonkretan dan keabstrakannya. Media yang konkret ujudnya, mungkin sukar dipahami karena rumitnya, tetapi media yang abstrak dapat pula memberikan pengertian yang tepat.

Ada tiga langkah pokok dalam penggunaan media dalam pembelajaran yang perlu diperhatikan, yaitu: 1) persiapan, 2) pelaksanaan (penyajian, penerimaan), 3) tindak lanjut (Wibawa dan Mukti, 1993)

(1) Persiapan

Langkah ini dilakukan untuk menggunakan media secara lebih baik dalam pembelajaran, yaitu (1) pelajari buku petunjuk atau bahan penyerta yang telah disediakan, kemudian ikuti petunjuk di dalamnya, (2) siapkan peralatan yang diperlukan untuk menggunakan media tersebut, (3) tetapkan, apakah media tersebut digunakan secara individual ataukah kelompok? Yakinkan bahwa semua siswa paham akan tujuan yang ingin dicapai, (4) atur tatanannya, agar peserta dapat melihat, mendengar pesan-pesan pengajaran dengan baik.

(2) Pelaksanaan

Satu hal yang perlu diperhatikan selama menggunakan media dalam pembelajaran, yaitu (1) hilangkan kejadian-kejadian yang menimbulkan kecemasan (grogi), hilangnya konsentrasi anda, atau konsentrasi siswa.

(3) Tindak Lanjut

Kegiatan ini bertujuan untuk memantapkan pemahaman siswa terhadap pokok-pokok materi atau pesan pengajaran yang hendak disampaikan melalui media tersebut. Beberapa media ada yang telah dilengkapi dengan alat evaluasi, maka langkah ini untuk melihat tercapai atau tidaknya tujuan yang ditetapkan. Kegiatan tindak lanjut ini umumnya ditandai dengan kegiatan diskusi, tes, percobaan, observasi, latihan, remidiasi dan pengayaan.

Berikut ini diberikan contoh prosedur penggunaan media dalam pembelajaran.

Prosedur Penggunaan Tape Recorder dan Pita Audio

a. Persiapan

Sebelum mendengarkan isi program, terlebih dahulu perlu dipersiapkan hal-hal berikut.

1. Tentukan topik dan program media yang akan diputar
2. Menugaskan siswa untuk mempelajari berbagai sumber yang erat kaitannya dengan topik tersebut.

3. Menjelaskan kepada siswa tentang topik dan tujuan yang hendak dicapai dari program tersebut.
4. Menjelaskan kepada siswa tentang apa-apa yang perlu disediakan.
5. Mengecek peralatannya. Misalnya apakah listrik, baterai, tape recorder dan kasetnya sudah lengkap dan layak pakai.
6. Menempatkan tape recorder pada posisi yang memungkinkan seluruh siswa dapat mendengarkan isi program dengan baik.
7. Mengatur tata letak tempat duduk siswa sedemikian rupa sehingga guru dapat mengontrol agar suasana kelas mampu mendukung penyajian program lebih baik.

b. Pelaksanaan (Penyajian)

Pada saat penyajian program berlangsung perlu diperhatikan hal-hal berikut ini.

1. Usahakan siswa berada pada posisinya sehingga perhatian siswa tercurah pada sajian program itu.
2. Agar siswa mengingat atau mencatat hal-hal yang kurang jelas dan belum dimengerti untuk ditanyakan tau didiskusikan setelah penyajian program.
3. Guru perlu memberikan penekanan-penekanan tertentu pada materi program.
4. Menugaskan siswa untuk mengerjakan tugas-tugas (bila ada) sesuai perintah dalam program atau petunjuk program.

c. Tindak Lanjut

Setelah isi program disajikan, dilanjutkan dengan kegiatan-kegiatan antara lain:

1. Mediskusikan isi program
2. Melakukan percobaan ataukah penelitian, tes, maupun keterampilan sesuai dengan topik
3. Menulis laporan
4. Memberikan balikan terhadap program

B. Pengembangan Media Pembelajaran

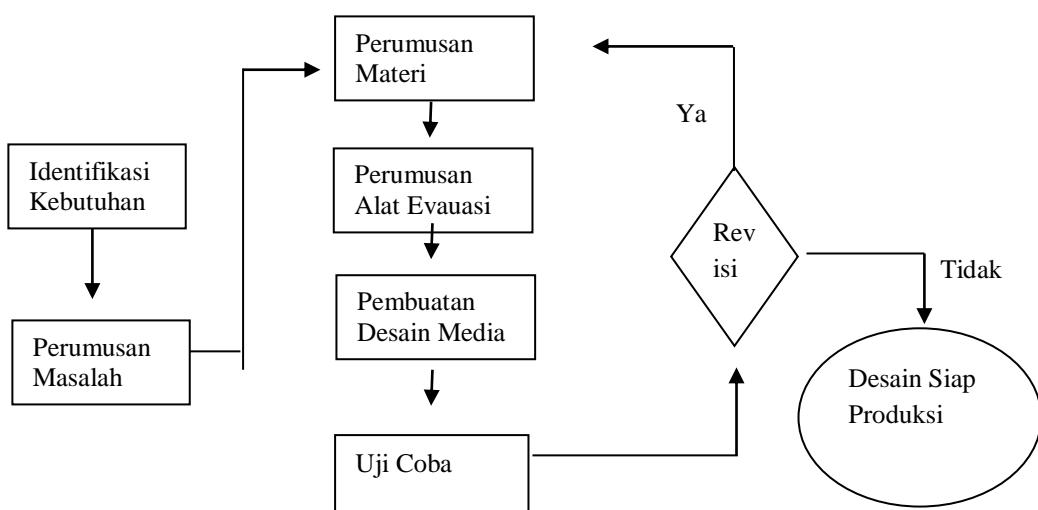
Kemampuan lain yang harus dikuasai oleh guru selain mampu memilih media pembelajaran secara tepat adalah kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran. Kegiatan pengembangan ini banyak terkait dengan proses pembuatan media yang dilakukan secara sistematis dari mulai tahap perancangan/desain, produksi media, dan evaluasi. Tahapan-tahapan tersebut harus dilalui secara prosedural sehingga media yang dihasilkan memenuhi kualitas yang diharapkan.

1) Perancangan/Desain Media

Bila kita akan membuat suatu media pembelajaran untuk anak usia dini maka diharapkan dapat melakukannya dengan persiapan dan perencanaan yang teliti. Secara umum langkah-langkah sistematik yang perlu dilakukan pada saat membuat rancangan media adalah sebagai berikut:

- a) Menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa
- b) Merumuskan tujuan instruksional dengan operasional dan khas
- c) Merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan
- d) Mengembangkan alat pengukur keberhasilan
- e) Membuat desain media
- f) Melakukan revisi

Langkah-langkah tersebut jika digambarkan dalam bentuk bagan maka akan diperoleh model pengembangan sebagai berikut.



Produk akhir dari tahap perancangan ini adalah dihasilkannya desain media yang mencantumkan unsur-unsur pokok berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan di atas. Berikut ini adalah contoh hal-hal yang perlu dimunculkan dalam desain media.

RANCANGAN/DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN

Nama Media	:
Sasaran	:
Kemampuan yang Dikembangkan	:	1. 2. 3. 4. 5. dst
Bahan dan Alat	:	- Bahan - Alat
Cara Membuat	:	1. 2. 3. 4. 5. dst
Cara Menggunakan	:
Gambar Desain	:

2) Pembuatan Media

Tahap pembuatan dapat dikatakan sebagai kulminasi atau puncak dari tahap-tahap lain dalam pengembangan media. Mengapa demikian? Hal tersebut mengingat produk akhir dalam proses pengembangan media adalah dihasilkannya media sebagaimana yang telah direncanakan untuk kemudian digunakan dalam pembelajaran. Sebagus apapun desain yang dirancang pada akhirnya akan sangat bergantung pada sejauhmana produk media jadi yang dihasilkan dan siap digunakan. Dalam pembuatan media pembelajaran ini ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan:

- a. Media pembelajaran yang dibuat hendaknya multi guna. Multiguna disini maksudnya adalah bahwa media tersebut dapat digunakan untuk pengembangan berbagai aspek perkembangan anak. Contoh media pembelajaran tersebut adalah alat permainan dalam bentuk bola tangan. Bola suara dapat digunakan untuk pengembangan motorik anak dengan cara

anak menggunakannya untuk saling melemparkan bola tersebut. Selain untuk perkembangan motorik alat permainan tersebut bisa dikembangkan untuk pengembangan aspek kognitif/pengetahuan anak. Misalnya bola tersebut dirancang dengan menggunakan berbagai warna. Aspek perkembangan lain yang dapat dikembangkan melalui alat permainan tersebut adalah anak dapat mengenal berbagai macam bunyi-bunyian, dan lainlain.

- b. Bahan mudah didapat di lingkungan sekitar sekolah dan murah atau bisa dibuat dari bahan bekas/sisa. Membuat media pembelajaran sebenarnya tidak harus selalu dengan biaya yang mahal. Banyak sekali bahan-bahan disekitar kita yang dapat digunakan untuk membuatnya. Sebagai contoh bekas bungkus susu bubuk dapat kita gunakan untuk membuat kapalkapalan. Keuntungan dengan menggunakan bahan-bahan bekas selain bahan tersebut tidak kita buang, ada nilai pendidikan yang kita tanamkan kepada anak yang anak dilatih untuk bersikap hidup sederhana dan kreatif.
- c. Tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak. Aspek keselamatan anak merupakan salah satu hal yang harus menjadi perhatian guru sebagai pembuat media pembelajaran. Bahan-bahan tertentu yang mengandung bahan kimia yang berbahaya perlu dihindari oleh guru. Misalnya penggunaan jenis cat yang digunakan untuk mewarnai alat permainan tertentu sebaiknya yang tidak membahayakan mengandung bahan kimia yang berbahaya bagi anak.
- d. Dapat menimbulkan kreativitas, dapat dimainkan sehingga menambah kesenangan bagi anak, menimbulkan daya khayal dan daya imajinasi serta dapat digunakan untuk bereksperimen dan bereksplorasi. Alat permainan konstruktif seperti balok-balok kayu merupakan salah satu contoh alat permainan yang cukup menarik dan menantang anak untuk berkreasi.
- e. Sesuai dengan tujuan dan fungsi sarana. Tiap media pembelajaran itu sudah memiliki fungsi yang berbeda antara yang satu dengan yang lain. Guru harus menjadikan tujuan dan fungsi sarana ini sebagai bagian yang penting untuk diperhatikan.

- f. Dapat digunakan secara individual, kelompok, dan klasikal. Media pembelajaran yang dirancang harus memungkinkan anak untuk menggunakan baik secara individual, digunakan dalam kelompok atau secara klasikal.
- g. Dibuat sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Tingkat perkembangan anak yang berbeda berpengaruh terhadap jenis permainan yang akan dibuat oleh guru. Sebagai contoh puzel (kepingan gambar). Tingkat kesulitan dan jumlah kepingan gambar yang harus disusun oleh anak akan berbeda antara anak TK dengan anak SD. Hal ini disebabkan dari kemampuan yang dimiliki anak pada kedua tingkat tersebut berbeda.

Selain harus memperhatikan prinsip-prinsip pembuatannya, guru pun harus memperhatikan juga syarat-syarat dalam pembuatan sumber belajar yang antara lain meliputi:

- (1) Segi edukatif/nilai-nilai pendidikan
 - a) kesesuaian dengan Kurikulum
 - b) kesesuaian dengan didaktik/metodik (kaidah mengajar) antara lain:
 - sesuai dengan tingkat kemampuan anak
 - dapat mendorong aktivitas dan kreativitas anak
 - membantu kelancaran dan kegiatan belajar mengajar
- (2) Segi Teknik/ langkah dan prosedur pembuatan :
 - a) Kebenaran
 - b) ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)
 - c) keawetan (kuat dan tahan lama)
 - d) ketahanan (efektivitasnya tetap walau cuaca berubah)
 - e) keamanan
 - f) ketepatan ukuran
 - g) Kompatibilitas (keluasan/fleksibilitas) dari bagian-bagian suatu alat sehingga dapat digunakan dengan alat lain.
- (3) Segi Estetika/keindahan:
 - a) bentuk yang elastis
 - b) kesesuaian ukuran
 - c) warna / kombinasi warna yang serasi

3) Evaluasi Media

Evaluasi merupakan bagian penting dalam pengembangan media pembelajaran. Apapun juga media yang dibuat perlu dinilai terlebih dahulu sebelum digunakan secara luas. Evaluasi itu ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah media yang dibuat tersebut dapat mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan atau tidak. Hal ini penting untuk diingat dan dilakukan karena banyak orang beranggapan bahwa sekali mereka membuat media pasti seratus persen ditanggung baik. Anggapan itu sendiri tidaklah keliru karena sebagai pengembang media secara tidak langsung telah menurunkan hipotesis bahwa media yang dibuat tersebut dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik. Hipotesis tersebut perlu dibuktikan dengan mengujicobakannya ke sasaran yang dimaksud.

a. Jenis evaluasi media

Ada dua macam bentuk pengujicobaan media yang kita kenal yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif adalah proses yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi bahan-bahan pembelajaran (termasuk ke dalamnya media) untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Data-data tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media yang bersangkutan agar lebih efektif dan efisien.

Dalam bentuk finalnya, setelah diperbaiki dan disempurnakan orang lain atau mungkin anda sendiri, akan mengumpulkan data untuk menentukan apakah media yang dibuat itu patut digunakan dalam situasi-situasi seperti yang dilaporkan. Jenis evaluasi ini disebut dengan evaluasi sumatif. Dalam pengembangan media sering menitikberatkan pada kegiatan evaluasi formatif. Melalui evaluasi ini diharapkan pengembangan media tidak hanya dianalisis secara teoretis tetapi benar-benar telaj dibuktikan di lapangan.

b. Prosedur/tahapan evaluasi media

Prosedur atau tahapan evaluasi media terkait dengan bagaimana langkah-langkah yang dilakukan dalam mengevaluasi media yang telah dibuat. Sekali lagi perlu ditegaskan bahwa dengan evaluasi ini diharapkan hasil media yang

dibuat terjamin keandalannya. Langkah atau tahapan evaluasi media yang dapat ditempuh terdiri dari tahap evaluasi satu lawan satu (*one to one*), evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*), dan evaluasi lapangan (*field evaluation*).

(1) Evaluasi satu lawan satu (*one to one*)

Evaluasi media tahap satu lawan satu atau yang disebut dengan istilah *one to one evaluation*, dilaksanakan dengan memilih dua orang atau lebih siswa yang dapat mewakili populasi target dari media yang dibuat. Sajikan media tersebut kepada mereka secara individual. Kalau media itu didisain untuk belajar mandiri, biarkan mereka mempelajarinya sementara kita mengamatinya. Kedua orang siswa yang dipilih tersebut hendaknya satu orang dari populasi target yang kemampuan umumnya sedikit di bawah rata-rata dan satu orang lagi di atas rata-rata.

Prosedur pelaksanaan evaluasi media tahap satu lawan satu ini adalah sebagai berikut:

- a) jelaskan kepada siswa bahwa kita sedang merancang suatu media baru dan kita ingin mengetahui bagaimana reaksi mereka terhadap media yang dibuat tersebut;
- b) lalu sampaikan kepada mereka bahwa apabila nanti mereka berbuat salah, hal tersebut bukanlah karena kekurangan mereka tetapi karena kekurang sempurnaan media tersebut, sehingga perlu diperbaiki;
- c) usahakan agar mereka bersikap relaks dan bebas mengemukakan pendapatnya tentang media tersebut;
- d) selanjutnya berikan tes awal untuk mengetahui. sejauh mana kemampuan dan pengetahuan siswa terhadap topik yang dimediakan;
- e) sajikan media dan catat berapa lama waktu yang kita butuhkan atau dibutuhkan siswa untuk menyajikan/mempelajari media tersebut. Catat pula bagaimana reaksi siswa dan bagian-bagian yang sulit untuk difahami; apakah contoh-contohnya, penjelasannya, petunjuk-petunjuknya, ataukah yang lain;
- f) berikan tes yang mengukur keberhasilan media tersebut (post test); dan

g) analisis informasi yang terkumpul.

Jumlah dua orang untuk kegiatan ini adalah jumlah minimal. Setelah selesai, anda bisa mencobakannya kepada beberapa orang siswa yang lain dengan prosedur yang sama. Anda dapat juga mencobakannya kepada ahli bidang studi (*content expert*). Mereka seringkali memberikan umpan balik yang bermanfaat. Atas dasar data atau informasi dari kegiatan kegiatan tersebut di atas akhirnya revisi dilakukan sebelum media dicobakan ke kelompok kecil.

(2) Evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*)

Pada tahap ini media perlu dicobakan kepada 10-20 orang siswa yang dapat mewakili populasi target. Kalau media tersebut kita buat untuk siswa TK kelompok B maka pilihlah 10-20 orang siswa dari TK kelompok B. Mengapa jumlahnya tersebut? Sebab kalau kurang dari 10 data yang anda peroleh kurang dapat menggambarkan populasi target. Sebaliknya bila lebih dari 20 data atau informasi yang anda peroleh melebihi yang anda perlukan akan kurang bermanfaat untuk dianalisis dalam evaluasi kelompok kecil.

Siswa yang anda pilih dalam kegiatan ini hendaknya mencerminkan karakteristik populasi. Usahakan sampel tersebut terdiri dari siswa-siswi yang kurang pandai, sedang dan pandai; laki-laki dan perempuan; berbagai usia dan latar-belakang.

Prosedur yang perlu ditempuh adalah:

- a) jelaskan bahwa media tersebut berada pada tahap formatif dan memerlukan umpan balik untuk menyempurnakannya;
- b) berikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan siswa tentang topik yang dimediakan;
- c) sajikan media atau minta kepada siswa untuk mempelajari media tersebut;
- d) catat waktu yang diperlukan dan semua bentuk umpan balik (langsung ataupun tak langsung) selama penyajian media;
- e) berikan tes untuk mengetahui sejauh mana tujuan bisa tercapai (*post test*);

- f) bagikan kuesioner dan minta siswa untuk mengisinya. Apabila mungkin adakan diskusi yang mendalam dengan beberapa siswa. Beberapa pertanyaan yang perlu didiskusikan antara lain:
- menarik tidaknya media tersebut,
 - apa sebabnya;
 - mengerti tidaknya siswa akan pesan yang disampaikan;
 - konsistensi tujuan dan materi program;
 - cukup tidaknya atau jelas tidaknya latihan dan contoh yang diberikan.
- Apabila pertanyaan-pertanyaan tersebut telah ditanyakan lewat kuesioner, informasi yang lebih detail dan jauh dapat dicari lewat diskusi ini; dan
- g) Analisis data-data yang terkumpul.

Atas dasar umpan balik semua ini media disempurnakan.

(3) Evaluasi lapangan (*field evaluation*)

Evaluasi lapangan atau *field evaluation* adalah tahap akhir dari evaluasi formatif yang perlu anda lakukan. Usahakan memperoleh situasi yang semirip mungkin dengan situasi sebenarnya. Setelah melalui dua tahap evaluasi di atas tentulah media yang kita buat sudah mendekati kesempurnaannya. Namun dengan itu masih harus dibuktikan. Lewat evaluasi lapangan inilah kebolehan media yang kita buat itu diuji.

Pilih sekitar 30 orang siswa dengan berbagai karakteristik (tingkat kepandaian, kelas, latar belakang jenis kelamin, usia, kemajuan belajar dan sebagainya) sesuai dengan karakteristik populasi sasaran. Satu hal yang perlu dihindari baik untuk dua tahap evaluasi terdahulu maupun lebih lagi untuk tahap evaluasi lapangan adalah apa yang disebut *efek halo (halo effect)*. Situasi seperti muncul apabila media kita cobakan pada kelompok responden yang salah. Maksudnya apabila kita membuat program media lalu mencobakannya kepada siswa-siswa yang belum pernah melihat program tersebut. Pada situasi seperti ini informasi yang kita peroleh banyak dipengaruhi oleh sifat kebaruan tersebut sehingga kurang dapat dipercaya.

Prosedur pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- a) mula-mula pilih siswa-siswa yang benar-benar mewakili populasi target, kira-kira 30 orang siswa. Usahakan agar mereka mewakili berbagai tingkat kemampuan dan keterampilan siswa yang ada. Tes kemampuan awal perlu dilakukan bila karakteristik siswa belum diketahui. Atas dasar itu pemilihan siswa dilakukan. Tetapi bila kita kenai benar siswa-siswa yang akan dipakai dalam uji coba tak perlu tes itu dilakukan;
- b) jelaskan kepada mereka maksud uji lapangan tersebut dan apa yang anda harapkan pada akhir kegiatan. Pada umumnya siswa tak terbiasa untuk mengeritik bahan-bahan atau media yang diberikan, karena mereka beranggapan sudah benar dan efektif. Usahakan mereka bersikap relaks dan berani mengemukakan penilaian. Jauhkan sedapat mungkin perasaan bahwa uji coba ini menguji kemampuan mereka;
- c) berikan tes awal untuk mengukur sejauh mana pengetahuan dan keterampilan mereka terhadap topik yang dimediakan;
- d) sajikan media tersebut kepada mereka. Bentuk penyajiannya tentu sesuai dengan rencana pembuatannya: Untuk prestasi kelompok besar, untuk kelompok kecil atau belajar mandiri;
- e) catat semua respon yang muncul dari siswa selama sajian. Begitu pula waktu yang diperlukan;
- f) berikan tes untuk mengukur seberapa jauh pencapaian hasil belajar siswa setelah sajian media tersebut. Hasil tes ini (*post test*) dibandingkan dengan hasil tes pertama (*pre test*) akan menunjukkan seberapa efektif dan efisien media yang anda buat tersebut;
- g) berikan kuesioner untuk mengetahui pendapat atau sikap mereka terhadap media tersebut dan sajian yang diterimanya; dan
- h) ringkas dan analisislah data-data yang anda peroleh dengan kegiatan-kegiatan tadi: kemampuan awal, skor tes awal dan tes akhir, waktu yang diperlukan, perbaikan bagianbagian yang sulit, dan pengayaan yang diperlukan, kecepatan sajian dan sebagainya.
- i) Atas dasar itu media diperbaiki dan semakin disempurnakan.

Demikianlah, dengan ketiga tahap evaluasi tersebut dapatlah dipastikan kebenaran efektivitas dan efisiensi media yang kita kembangkan.

4. Rangkuman

Prinsip-prinsip pemilihan media berupa kriteria pemilihan media atau dasar-dasar pertimbangan pemilihan media. Hal ini penting agar media yang dipilih benar-benar efektif dan efisien. Cara atau prosedur pemilihan media pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga prosedur, yakni Prosedur Model Flowchart, Prosedur Model Matriks, dan Prosedur Model Checklist.

Kegiatan pengembangan ini banyak terkait dengan proses pembuatan media yang dilakukan secara sistematis dari mulai tahap perancangan/desain, produksi media, dan evaluasi. Tahapan-tahapan tersebut harus dilalui secara prosedural sehingga media yang dihasilkan memenuhi kualitas yang diharapkan.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran!
- 2) Jelaskan prosedur pemilihan media pembelajaran!
- 3) Uraikan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran!

BAB V

MEDIA SEDERHANA

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Pengertian Media Sederhana
- b. Karakteristik Media Sederhana
- c. Unsur-Unsur Media Sederhana
- d. Kriteria Media Sederhana
- e. Faktor-Faktor Yang Perlu di Perhatikan dalam Produksi Media Sederhana
- f. Perlunya Desain

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami media sederhana.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan pengertian media sederhana
- b. Menjelaskan karakteristik media sederhana
- c. Menyebutkan unsur-unsur media sederhana
- d. Menguraikan kriteria media sederhana
- e. Memaparkan faktor-faktor yang perlu di perhatikan dalam produksi media sederhana
- f. Menjelaskan perlunya desain media sederhana

3. Uraian Materi

A. Pengertian Media Sederhana

Untuk memahami pengertian media sederhana ini tidak terlepas dari pengertian media instruksional itu sendiri, baik yang menyangkut tentang batasan pengertian , fungsi maupun tujuan media instruksional pada umumnya. Di samping itu agar mendapatkan kejelasan pengertian media sederhana perlu mengetahui beberapa fungsi, ciri-ciri, dan beberapa contohnya.

Assosiation of Education and Communication Technology (AECT) memberikan batasan bahwa media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan/informasi. Segala alat fisik yang dapat disebut media (Gagne, 1970). Nilai praktis media pendidikan di antaranya ialah membangkitkan motivasi dan perangsang kegiatan belajar (Oemar Hamalik, 1986). Media memiliki kegunaan untuk mengatasi keragaman latar belakang siswa sehingga media dapat memberikan perangsang, pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama (A. Sadiman dkk., 1984).

Berdasarkan pendapat beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa media sederhana adalah sesuatu alat atau sarana yang berfungsi sebagai saluran

/perantara komunikasi dalam kegiatan pendidikan agar dapat berlangsung secara efisien dan efektif.

Ditinjau dari pembuatan dan penggunaannya media sederhana memiliki cirri-ciri umum sebagai berikut.

1. Dapat dengan mudah dibuat sendiri oleh guru atau pun bersama-sama dengan siswa.
2. Dapat dibuat dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitarnya.
3. Penggunaan media sederhana dalam kegiatan belajar mengajar tidak memerlukan keahlian/keterampilan teknik khusus.

Media sederhana bisa berbentuk 3 Dimensi atau 2 Dimensi. Berikut beberapa contoh media sederhana.

1. Tiga Dimensi:

- a. Ritatoon
- b. Rotation
- c. Peta Timbul
- d. Topeng
- e. Boneka
- f. Mock-Up
- g. Diorama
- h. Modul, dll.

2. Dua Dimensi:

- a. Gambar
- b. Poster
- c. Grafik
- d. Diagram
- e. Bagan
- f. Papan Tulis
- g. Papan Tempel
- h. Papan Flanel, dll.

Dalam diktat ini hanya akan dibahas pembuatan media sederhana Tiga Dimensi, sedangkan media sederhana Dua Dimensi akan dibicarakan dalam produksi Media Grafis.

B. Karakteristik Media Sederhana

Pembuatan dan penggunaan Media Sederhana dalam kegiatan pengajaran dapat berhasil baik jika yang bersangkutan memiliki kemampuan memahami kelebihan atau kekurangannya serta keterbatasanya, disamping itu perlu

memahami perlu memahami beberapa cirri yang telah disebutkan dimuka. Secara umum media sederhana memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Kelebihan Media Sederhana

- a) Dapat mengatasi keterbatasan ukuran, waktu, dan tempat, maksudnya ialah dengan media sederhana dapat membawa dunia luar ke dalam kelas.
- b) Dapat membuat kognitif suatu pengertian, maksudnya media dapat mengatasi verbalisme dalam belajar.
- c) Dapat memperlihatkan tentang bagaimana konstruksi, cara bekerja, penampang atau irisan suatu benda atau proyek.
- d) Dapat memperlihatkan tentang bagaimana struktur organisasi sosial/masyarakat.
- e) Dapat memperlihatkan tentang bagaimana alur perjalanan suatu proses.

2. Kelemahan Media Sederhana

- a) Tidak dapat menjangkau sasaran yang besar, sasaran didik terbatas pada kelompok dan klasikal.
- b) Penyimpanan serta perawatannya rumit, membutuhkan ruang yang luas atau menghabiskan ruang.

Kelebihan dan kekurangan tersebut di atas bersifat umum bagi media yang tergolong media sederhana, setiap media sederhana tentu saja mempunyai kelebihan dan kekurangan yang lebih spesifik.

C. Unsur- Unsur Visual Media Sederhana

Secara visual media sederhana yang tampak oleh mata kita adalah wujud dari perpaduan unsur-unsurnya. Unsur-unsur tersebut menyatu padu satu sama lainnya, saling bertautan dan tidak dapat dipisah-pisahkan dalam mendukung penampilan wujud benda tersebut.

Unsur-unsur visual media sederhana terdiri dari:

1. Titik

Titik ialah tanda kedudukan sesuatu dan titik ialah bekas atau jejak dari alat yang berujung runcing. Titik sebagai tanda kedudukan misalnya titik puncak, titik sudut, titik tengah, ujung pangkal, perpotongan garis dll. Titik sebagai bekas atau jejak goresan suatu alat yang berujung runcing dalam media sederhana dapat dimanfaatkan untuk mengarsir, menimbulkan kesan gelap atau kesan tekstur (semu).

2. Garis

Garis dapat disebut sebagai rangkaian titik-titik yang memanjang yang ditimbulkan akibat goresan atau tarikan suatu alat seperti pensil, pena, kuas dll. Garis memiliki ukuran panjang, tanpa lebar tetapi memiliki ketebalan. Wujud garis ialah lurus dan lengkung, dan garis mempunyai arah misalnya tegak, mendatar, dan miring atau diagonal. Dalam penampilkannya setiap garis memiliki watak dan kesan yang ditimbukannya, misalnya garis lurus memiliki sifat kaku, garis lengkung sifatnya luwes. Garis yang tegak (vertikal) berkesan luas, sedangkan garis miring (diagonal) berkesan dinamis. Fungsi garis dalam media sederhana ialah sebagai pembentuk wujud seperti pada gambar/sketsa, berfungsi sebagai simbol, dan berfungsi sebagai batas bangun, bidang, ruang dll.

3. Bidang

Bidang ialah bangun dataran atau permukaan yang mempunyai ukuran panjang atau lebar (luas) dan dibatasi oleh garis bagian terluar atau kelilingnya. Bidang terdiri dari unsur titik dan garis, unsur garis misalnya panjang, lebar, tinggi, ruju-ruji dll. Pada dasarnya bidang mempunyai bentuk dasar yaitu lingkaran, segitiga dan bujur sangkar. Dalam media sederhana bidang mempunyai fungsi untuk menampilkan pesan visual melalui grafis seperti gambar seri pada ritatoon, rotatoon, dll. Di samping itu bidang berfungsi sebagai batas keruangan seperti pada diorama, model, dan panggung boneka.

4. Ruang

Ruang adalah massa yang mempunyai dimensi ke atas - bawah, ke kiri - kanan, dan ke depan - belakang. Unsur ruang ini erat hubungannya dengan unsur bentuk, oleh karena bentuk seperti boneka, model atau tiruan secara pasti mempunyai ruang tertentu. Sebagai contoh fungsi ruang pada diorama maka yang dimaksudkan ialah massa yang dibatasi oleh bidang bawah, kiri, kanan, belakang, dan mungkin juga bidang atas, dimana dalam ruang tersebut disusun/diletakkan model atau tiruan benda/obyek tertentu.

5. Bentuk

Bentuk ialah wujud atau bangun yang memiliki isi atau volume, sifatnya 3 dimensional, dan secara pasti pula unsur bentuk memerlukan adanya ruang, sebagai contoh misalnya model atau tiruan orang, hewan atau benda menempati ruang pada diorama. Fungsi unsur bentuk pada media sederhana misalnya wujud tengkorak, tulang punggung, tulang hasta dll. Ikut menentukan terwujudnya model kerangka manusia.

6. Warna

Warna ialah kesan yang ditimbulkan oleh cahaya (fisika), dan warna ialah pigmen (zat warna itu sendiri). Dalam media sederhana warna memiliki fungsi:

- 1) sebagai simbol, misalnya warna yang digunakan pada peta timbul.
- 2) sebagai peniruan, warna digunakan untuk mempresentasikan alam baik benda, obyek, ataupun suasana menjadi lebih realistik/kongkrit. Sebagai contoh warna yang digunakan dalam gambar seri ritatoon bertujuan agar gambar serealistik mungkin, warna yang digunakan dalam menggambarkan suasana perang dalam diorama bertujuan agar dapat memberikan gambaran yang lebih kongkrit ;
- 3) dapat menimbulkan respon emosional.

Dalam hubungannya dengan produksi media sederhana perlu memahami juga dasar-dasar tentang teori warna misalnya warna dasar/primer, warna kedua/sekunder, cara mendapatkan dan mencampur warna, dan mengkomposisikan warna yang serasi.

7. Tekstur

Tekstur ialah penampakan bidang permukaan suatu benda. Permukaan suatu benda ada yang halus/licin atau kasar, ada yang tampak buram atau berkilau. Adanya tekstur ini dapat diketahui dengan cara meraba atau kesan pengamatan mata. Ada 2 macam tekstur yaitu tekstur nyata dan tekstur semu. Tekstur nyata misalnya kasarnya batu padas dan halusnya kaca jendela saat tangan kita merabanya, sedangkan tekstur semu ialah kesan kasar halusnya permukaan suatu gambar, kesan tekstur ini semata terciptanya karena ketrampilan teknis semata. Pemanfaatan tekstur nyata dan tekstur semu ke dalam media sederhana misalnya penggambaran hamparan pasir pada pembuatan model dan diorama, dan kesan ini dapat dicapai juga dengan cara mengarsir dengan titik-titik yang disebut pointilis.

D. Kriteria Pembuatan Media Sederhana

Penggunaan media sederhana ke dalam kegiatan instruksional dapat berdaya guna dan berhasil guna jika dipilih dan digunakan secara tepat. Bila alternatif penggunaan media sederhana telah ditetapkan akan tetapi media tersebut tidak ada atau belum tersedia di sekolah maka perlu membuat media sederhana yang sesuai.

Dalam pembuatan media sederhana perlu memperhatikan beberapa hal yang dapat dijadikan pedoman pembuatan media sederhana agar media yang dihasilkan mencapai tujuan, sesuai dengan tingkat dan jumlah sasaran, menarik perhatian. Menggunakan pedoman sejak dari tahap awal yaitu pembuatan desain sampai tahap penyelesaian akhir (*finishing touch*) hingga dapat dihasilkan media yang memiliki juga nilai estetis. Pada dasarnya pedoman tersebut merupakan asas komposisi, yakni cara bagaimana mengolah pesan instruksional serta menyajikan pesan-pesan itu terutama secara visual melalui unsur titik, garis, ruang, bentuk, tekstur, dan warna. Asas komposisi dalam pembuatan media sederhana yaitu:

1. Kesederhanaan (*Simplicity*)

Pembuatan media pada umumnya diupayakan sederhana sehingga mudah dipahami dan tidak membingungkan murid sebagai kemungkinan, misalnya

dengan menyajikan hal-hal yang penting saja. Cara lain misalnya dengan mengusahakan pesan yang disajikan dalam media sederhana tidak memuat/berisi masalah yang kompleks. Bila memang masalah yang kompleks itu harus disajikan maka cara mengatasinya dengan jalan membagi masalah menjadi beberapa bagian atau beberapa sub masalah. Begitu juga pesan instruksional yang rumit, maka penyajiannya ke dalam media sederhana dengan menyederhanakan, menghilangkan bagian-bagian yang tidak penting dan mungkin juga membagi ke dalam beberapa bagian.

2. Kesatuan (*Unity*)

Dalam mengolah pesan dan menyusun unsur-unsur visual media sederhana diusahakan agar produk/media yang dihasilkan merupakan satu kesatuan yang bulat dan utuh atas unsur-unsur visualnya. Media sederhana yang mempunyai bagian gambar dan tulisan/teks diorganisir sehingga antar bagian terdapat hubungan, saling mendukung dan bersatu padu menyajikan pesan, begitu juga media sederhana yang mempunyai unsur visual lain seperti warna, tekstur, bentuk, dll.

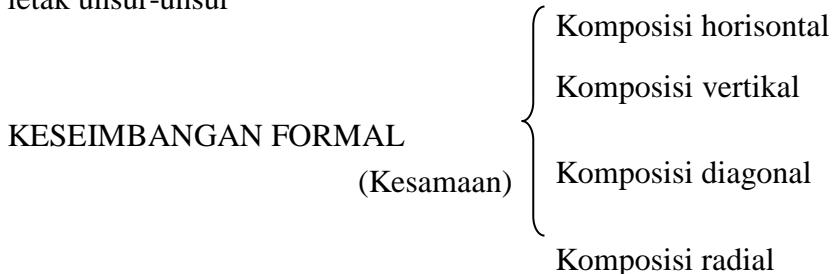
3. Keseimbangan (*Balance*)

Dalam mengatur unsur-unsur visual media sederhana agar susunan serasi diperlukan dukungan komposisi yang mantap. Kemantapan komposisi dapat dicapai melalui keseimbangan dalam menyusun unsur-unsur visual tersebut. Keseimbangan komposisi yang dimaksud ialah mengatur/menyusun unsur-unsur visual secara seimbang antara bagian dengan bagian lain, samping-menyamping/kiri-kanan, atas-bawah, sudut-menyudut, depan-belakang, ataupun seimbang berkeliling bepolakan lingkaran. Ditinjau dari ukuran, warna, letak, dan bentuk atas unsur-unsurnya, keseimbangan dapat dibedakan menjadi: 1) keseimbangan formal, 2) keseimbangan informal.

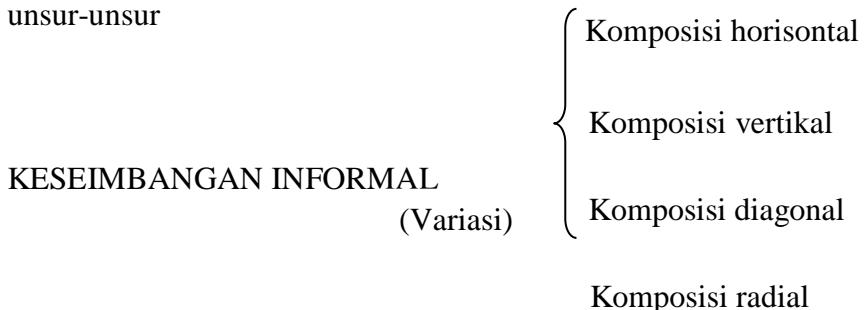
Keseimbangan formal ialah keseimbangan yang tercipta berkat kesamaan bentuk, ukuran, warna atau unsur-unsur visual dalam komposisi. Perwujudan keseimbangan formal dapat berupa keseimbangan antara kiri-kanan (horisontal), atas-bawah (vertikal), sudut-menyudut (diagonal), berkeliling/lingkaran (radial).

Sedangkan keseimbangan informal ialah keseimbangan yang tercipta bukan karena kesamaan bentuk, ukuran, warna akan tetapi keseimbangan berkat adanya variasi bentuk, ukuran, warna, dan mungkin tekstur atas unsur-unsurnya. Keseimbangan yang secara tegas sebagai keseimbangan formal yaitu komposisi simetris atau kesetangkupan, sedang komposisi asimetris termasuk keseimbangan informal. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagai berikut. Lihat sekema dibawah:

Berdasarkan kesamaan bentuk, ukuran, warna, tekstur dikaitkan dengan letak unsur-unsur



Berdasarkan variasi bentuk, ukuran, warna, tekstur dikaitkan dengan letak unsur-unsur



Perlu ditambahkan bahwa keseimbangan radial, ialah keseimbangan yang menekankan pada tata letak unsur-unsur yang berkeliling dengan berpolakan lingkaran misalnya dengan menata letak unsur-unsur yang berkedudukan pada ruji-ruji lingkaran tersebut. Oleh karena itu keseimbangan radial ini dapat tergolong keseimbangan formal atau keseimbangan informal dan kesan yang dicapainya dapat berkesan memusat dan dapat berkesan menyebar.

4. Penonjolan (*Centre of Interest*)

Penonjolan salah satu unsur, bagian obyek di dalam seni rupa merupakan pusat daya tarik karya seni rupa yang bersangkutan. Penonjolan dapat dilakukan dengan perbedaan bentuk, ukuran, warna, dll. Dalam membuat media sederhana penonjolan dilakukan dengan:

Memilih/menentukan bagian yang pokok, penting dari pesan yang akan disajikan, sehingga penonjolan tidak sekedar pusat daya tarik tetapi berfungsi mencapai tujuan instruksionalnya.

5. Irama (*Rhythm*)

Unsur-unsur yang relatif banyak jumlahnya disusun berkesinambungan, ada hubungan antara unsur hingga bulat menyatu. Agar susunan tidak monoton dan membosankan perlu adanya variasi, misalnya dengan mencipta kesan gerak meninggi-rendah, gradasi, dan tekanan bagi irama dalam musik. Pada media sederhana irama dapat diterapkan dalam membuat gambar seri rotatoon bila urutan beberapa gambar dengan obyek yang sama.

6. Keindahan (*Estetika*)

Beberapa asas komposisi yang telah disebutkan tadi pada dasarnya sangat menentukan tercapainya harmoni, dimana harmoni merupakan prinsip *estetika*. Dalam membuat media sederhana agar memiliki nilai keindahan tentu saja memperhatikan juga segi-segi lain seperti kerapian, kebersihan, dan kecermatan.

E. Faktor-faktor Yang Perlu Diperhatikan Dalam Produksi Media Sederhana

Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam membuat media pendidikan termasuk di dalamnya membuat media sederhana ialah faktor tujuan, siswa, ketersedian waktu dan biaya, serta ketepatgunaan media yang dibuat. Pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab sehubungan dengan faktor-faktor tersebut ialah:

1. Untuk apakah kita buat media itu?

Apa yang kita harapkan dapat diperoleh siswa setelah berintegrasi dengan media yang akan kita buat itu? 11

2. Untuk siswa kelas berapa dan tingkat pendidikan apa media tersebut kita buat? Dapatkah kita memperkirakan tingkat kemampuan mereka sehingga media yang kita buat sesuai dan mudah diterima siswa? Berapa jumlah siswa yang akan kita layani? Besar kecilnya jumlah siswa ini menentukan jenis atau ukuran (besar/kecilnya) media yang akan kita buat.
3. Apakah waktunya cukup? Kapan media ini akan dipergunakan? Berapa lama waktu yang tersedia bagi siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan? Berapa lama waktu yang diperlukan untuk penyajian dan apakah tersedia cukup waktu untuk membuat media tersebut?
4. Apakah biaya pembuatan media ini tidak terlalu mahal dibandingkan dengan hasil yang akan diberikan? Apakah tidak sebaiknya kita buat slide suara saja dari pada film? Apakah tidak sebaiknya kita buat transparansi over head dari pada slide? Apakah tidak sebaiknya kita buat gambar atau sketsa dari pada foto? Misalnya, jika keduanya mempunyai kemungkinan-kemungkinan dapat membantu pencapaian tujuan sedangkan kelompok media yang pertama relatif lebih murah dari pada pilihan kelompok media yang ke dua? Yang perlu diingat di sini bukan jumlah rupiahnya yang menentukan baik tidaknya media, media yang mahal belum tentu baik, begitu pula sebaliknya.
5. Akhirnya yang perlu ditinjau kembali apakah media yang akan kita buat itu benar-benar sudah tepat? Apakah kita tidak salah pilih?

F. Perlunya Desain

Membuat media sederhana mempunyai pengertian sebagai upaya menyajikan pesan instruksional melalui produk media tertentu. Menyajikan pesan instruksional sangat bergantung pada kegiatan instruksional itu sendiri yang secara terencana mencapai tujuan. Oleh karena itu membuat media berarti membuat suatu produk guna melaksanakan dan mendukung kegiatan belajar mengajar. Pembuatan media dapat mencapai sasaran apabila media yang dibuat terintegrasi dengan kegiatan belajar mengajar dan dapat melibatkan partisipasi aktif siswa. Agar pembuatan media berhasil sebagaimana yang diharapkan diperlukan perencanaan yang matang sehingga pekerjaan membuat media bukanlah sekedar membuat barang tertentu ataupun hanya sekedar mengait/berhubungan dengan pesan yang akan disampaikan.

Dalam uraian pada bagian di depan telah di jelaskan mengenai beberapa hal dan faktor-faktor yang perlu di perhatikan dalam pembuatan media. Langkah penting yang paling awal ini merupakan pemikiran dan pertimbangan dalam pembuatan media sederhana secara menyeluruh dan prinsipil. Sedangkan pekerjaan media yang dibuat oleh guru ataupun dengan bantuan tukang merupakan langkah berikutnya. Guna mencapai sasaran yang diharapkan sangat perlu membuat desain terlebih dahulu sebelum pekerjaan membuat dilakukan.

Desain media dapat merupakan rancangan (rancang bangun) media (benda) yang di inginkan. Desain media sederhana dapat berupa:

- 1) Gambar perspektif (foto)
- 2) Gambar proyeksi
- 3) Sketsa/gambar bagan

Desain media yang berbentuk kekubus-kubusan atau bentuk geometris dan tidak rumit mungkin cukup dibuat dengan gambar perspektif. Media yang berbentuk kekubus-kubusan/geometris tetapi bentuknya rumit seperti banyak cekungan dan tonjolan akan lebih jelas dan rinci dengan gambar proyeksi. Media yang bentuknya tidak beraturan atau sangat simple dapat dibuat desainnya dengan sketsa atau gambar bagan saja. Dan pada umumnya dalam desain dicantumkan tentang ukuran, perbandingan dengan benda yang sebenarnya/skala, dan keterangan-keterangan pokok yang diperlukan.

Dengan dibuatnya desain tersebut dapat di identifikasi mengenai bahan dan peralatan yang diperlukan untuk memproduksi media yang di inginkan. Jenis bahan, ukuran, dan jumlah bahan yang diperlukan dapat di hitung. Keputusan tentang macam bahan dan jumlah bahan itu menentukan peralatan apa saja yang akan di gunakan.

Di samping itu desain di gunakan sebagai pedoman selama pekerjaan di laksanakan sehingga media yang di buat tidak menyimpang dari perencanaan.

4. Rangkuman

Media sederhana memiliki cirri-ciri: 1) dapat dengan mudah dibuat sendiri oleh guru atau pun bersama-sama dengan siswa, 2) dapat dibuat dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitarnya, 3) Penggunaan media sederhana dalam kegiatan belajar mengajar tidak memerlukan keahlian/keterampilan teknik khusus.

Unsur-unsur visual media sederhana terdiri dari: 1) titik, 2) garis, 3) bidag, 4) ruang, 5) bentuk, warna, dan 6) tekstur.

Kriteria pembuatan media sederhana meliputi: 1) kesederhanaan, 2) kesatuan, 3) keseimbangan, 4) penonjolan, 5) irama, dan 6) keindahan

Desain media dapat merupakan rancangan (rancang bangun) media (benda) yang di inginkan. Desain media sederhana dapat berupa: 1) gambar perspektif (foto), 2) gambar proyeksi, 3) sketsa/gambar bagan

5. Tes Formatif

- 1) Sebutkan karakteristik media pembelajaran sederhana.
- 2) Jelaskan unsur-unsur visual media sederhana.
- 3) Uraikan kriteria pembuatan media sederhana.
- 4) Jelaskan macam-macam desain media sederhana.

BAB VI

RITATOON

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Ritatoon
- b. Pembuatan Ritatoon

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami ritatoon.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik ritatoon
- b. Menjelaskan pembuatan ritatoon

3. Uraian Materi

A. Karakteristik Ritatoon

Ritatoon mempunyai pengertian yakni sebagai penyajian pesan secara visual melalui simbol-simbol garis ke dalam serangkaian gambar (gambar seri) yang pada saat pemakaianya menggunakan standar. Standar ritatoon berupa papan berlubang berlajur-lajur di mana lubang itu untuk meletakkan gambar yang ditegakkan. Ritatoon merupakan media yang efektif dalam penggunaannya ke dalam pengajaran karena dapat menarik perhatian siswa dan guru dapat bercerita sambil memperlihatkan gambar tetapi masih dapat mengawasi tingkah laku siswa.

Ritatoon terdiri dari gambar seri yang masing-masing di letakkan pada kartu atau tripleks sebagai perangkat lunak, dan standar dari papan sebagai perangkat keras. Disebut ritatoon : merupakan kependekan dari kata ce-rita yang dipertunjukkan (toon).

B. Pembuatan Ritatoon

1) Bahan dan Alat

Bahan:

- 6 lembar kertas gambar ukuran 60 x 43 cm atau gambar (cetakan) yang di ambil dari poster, surat kabar, majalah, kalender dll.
- 6 lembar kartoon atau tripleks ukuran 60 x 43 cm.
- Pencil, tinta atau cat poster/cat air.

- Kertas gambar A3/A4, 6 lembar kertas kwarto.
- Lem kertas atau lem kayu.
- Papan kayu ukuran $60 \times 40 \times 3$ cm, papan ini dapat diganti dengan satu lembar tripleks ukuran $60 \times 27,5$ cm, dan reng kayu panjangnya 535 cm.
- Paku kecil dan paku sedang secukupnya.
- Cat meni kayu, cat kayu.
- Lis alumunium atau lis kayu panjang ± 192 cm.

Alat:

- Gergaji kayu, gergaji tripleks.
- Gunting, pisau pemotong (cutter).
- Mistar, ampelas dll.

2) Langkah-langkah pembuatan

a) Langkah pertama: mendesain ritatoon

Membuat desain (rancangan) ritatoon pada kertas gambar A3/A4 yang berupa gambar perspektif/bentuk ritaton, Sebaiknya rancangan menggambarkan benda secara utuh/keseluruhan gambar seri dan gambar standar, setiap gambar dilengkapi tanda-tanda ukuran panjang, lebar, tebal dan juga keterangan yang perlu.

b) Langkah kedua: Pelaksanaan desain

- (1) Buatlah gambar seri yang terdiri dari 6 buah gambar yang ukuran 60×40 cm. Sebelum menggambar buatlah garis tepi dengan jarak 5 cm dari tepi kertas, dapat juga dibuatkan lembar judul/topik pesan.
- (2) Letakkan tiap gambar pada setiap lembar karton/tripleks dengan lem. Sesudah kering dihaluskan dengan ampelas papa bagian sisi-sisi tepinya.
- (3) Buatlah sket atau gambar kecil dari tiap gambar (gambar seri) dengan ukuran $\pm 15 \times 20$ cm atau $\frac{1}{2}$ halaman kertas karton dan bila perlu berilah keterangan singkat tentang isi gambar, kemudian

tempelkan sket pada bagian belakang setiap gambar, maka selesailah pembuatan gambar seri.

(4) Membuat standar

(a) Standar dari papan

Haluskan papan kayu ukuran $50 \times 40 \times 3$ cm dengan penyerut lalu gosoklah dengan ampelas halus. Buatlah garis-garis bagian yang membujur sepanjang papan (60 cm) menjadi 8 bagian yang sama. Tebalkan setiap garis bagi setebal karton/tripleks kira-kira 2-3 mm. Kemudian pahatlah tiap lajur garis bagi (jumlah 7 buah) sedalam 2 cm. Sesudah selesai gosoklah dengan ampelas.

(b) Standar dari reng kayu

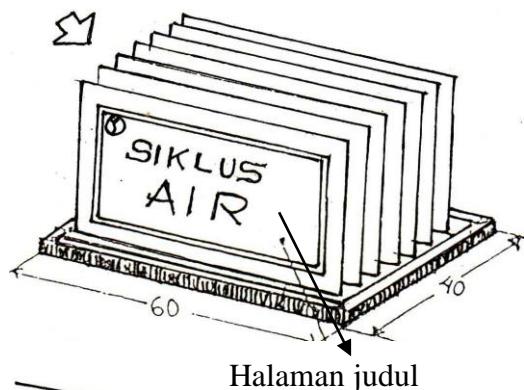
Buatlah potongan-potongan reng kayu sebanyak 8 buah dengan panjang masing-masing 27,5 cm. Haluskan kayu tersebut dengan serut dan ampelas. Rakitlah 8 potongan kayu di atas tripleks dengan kedudukan sejajar sisi lebar, an letaknya melekat pada pinggirnya. Perlu jarak antar 8 potongan kayu ialah setebal karton/tripleks (2-3) mm, sedangkan jarak antara 2 potongan kayu hampir sepanjang tripleks. Dalam merakit ini gunakan paku kecil yang panjangnya ± 2 cm.

c) Langkah ketiga penyelesaian akhir

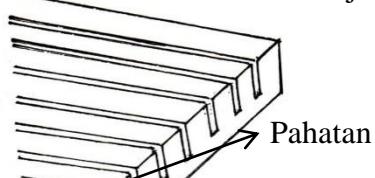
- (1) Cobakan setiap gambar pada standar apakah semua gambar dapat berdiri tegak dengan baik pada standar? Lebarkan lajur lubang bila ada gambar yang belum masuk dengan baik atau oleskan dempul pada bagian yang terlalu longgar. Lalu haluskan kembali dengan ampelas.
- (2) Periksa lagi pada semua bagian jika ada yang masih kasar gosoklah dengan ampelas.
- (3) Catlah standar dengan cat meni dahulu lalu dengan cat kayu. Bila perlu diwarnai supaya kelihatan lebih baik.
- (4) Pasanglah lis aluminium atau lis kayu pada keliling standar.

CARA PEMBUATAN RITATOON

Langkah pertama: membuat desain ritatoon perspektif ritatoon utuh

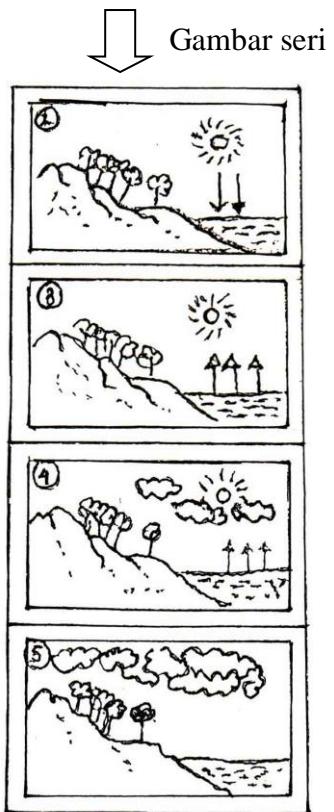


Halaman judul

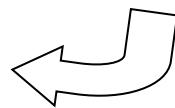
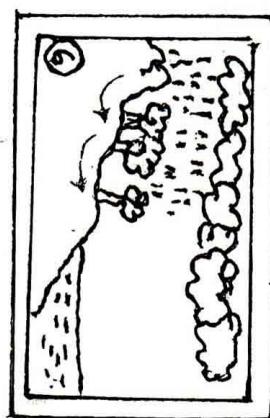


Pahatan

Standar dari papan
yang dipahat



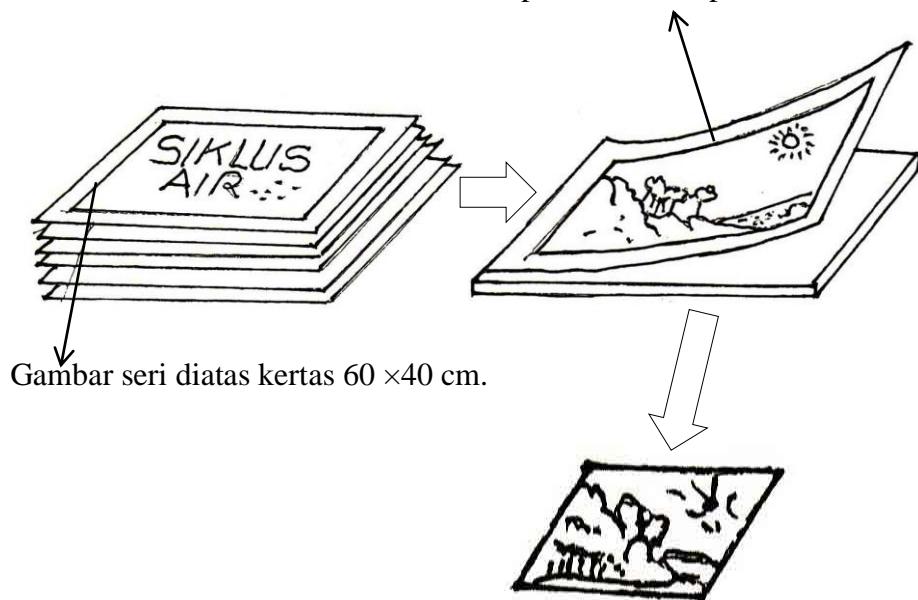
Gambar seri



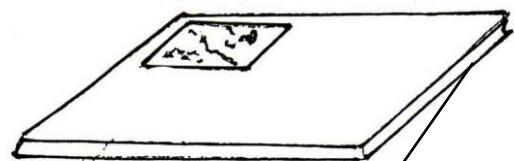
Langkah kedua: pelaksanaan desain

Membuat gambar seri

Letakkan pada karton/tripleks 60×42 cm.

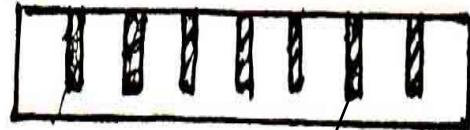


Buatlah sket gambar kecil 20×15 cm

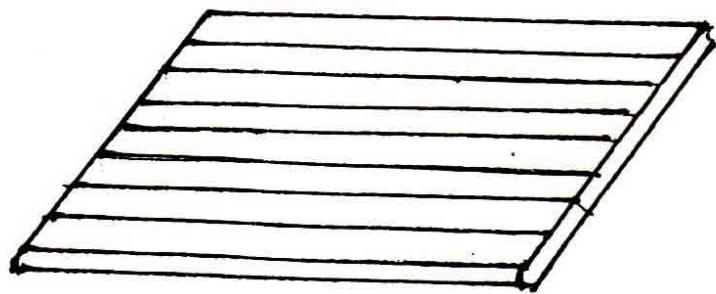


Letakkan pada bagian belakang karton tripleks

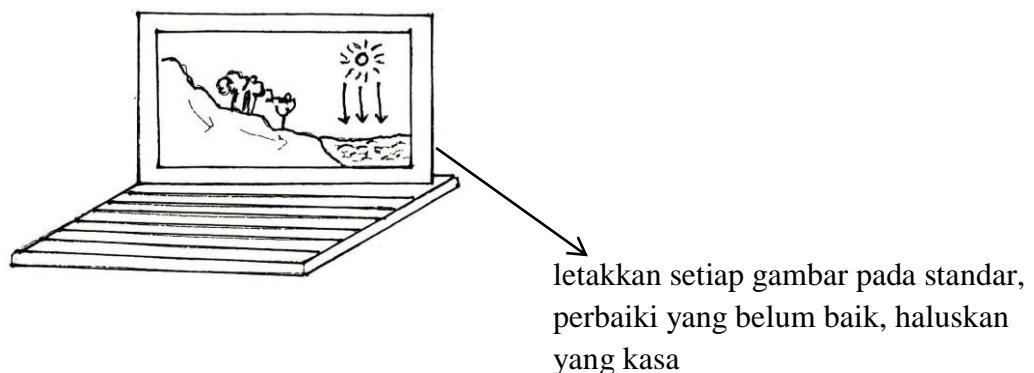
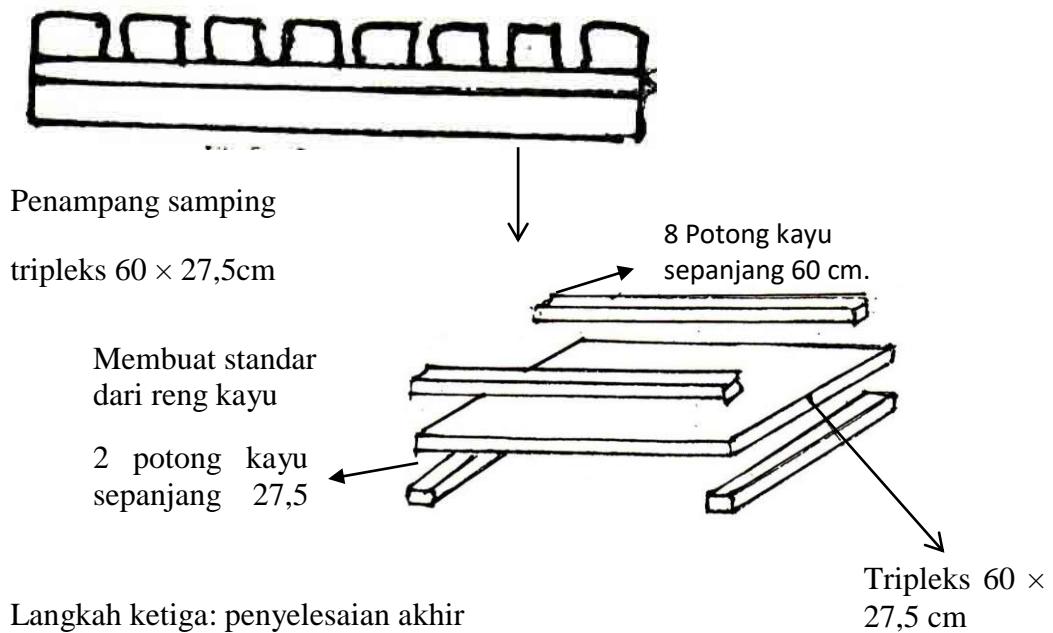
Membuat standar dari papan



Pahatlah setiap lajur garis setebal karton/tripleks sedalam ± 2 cm



Papan 60×40 cm duhaluskan buatlah garis berlajur (8) sepanjang papan, tebal papan 3 cm.



4. Rangkuman

Ritatoon mempunyai pengertian yakni sebagai penyajian pesan secara visual melalui simbol-simbol garis ke dalam serangkaian gambar (gambar seri) yang pada saat pemakaiannya menggunakan standar.

Ritatoon merupakan media yang efektif dalam penggunaannya ke dalam pengajaran karena dapat menarik perhatian siswa dan guru dapat bercerita sambil memperlihatkan gambar tetapi masih dapat mengawasi tingkah laku siswa.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian ritatoon
- 2) Uraikan karakteristik ritatoon
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media ritatoon dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media ritatoon.

BAB VII

ROTATOON

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Rotatoon
- b. Pembuatan Rotatoon

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami rotatoon.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik rotatoon
- b. Menjelaskan pembuatan rotatoon

3. Uraian Materi

A. Karakteristik Rotatoon

Rotatoon tergolong sebagai media visual yang menyajikan pesan instruksional melalui simbol-simbol garis kedalam serangkaian gambar (gambar seri). Rotasi artinya berputar dan toon artinya pertunjukan. Rotatoon terdiri dari standar yang dilengkapi dengan alat penggulung dan serangkaian gambar yang berhubungan (gambar seri). Alat penggulung terdiri dari 2 rol kayu yang berkedudukan sebelah-menyebelah kiri dan kanan berfungsi untuk menggulung gambar sehingga dapat menyajikan gambar berikutnya. Kedua penggulung ini sebaiknya dipasang pedal/nandieyang akan yang akan memudahkan pengguna rotatoon dimana penyajian gambar seri dapat diatur. Pertunjukan gambar pada rotatoon ini tidak berbeda cara penyajiannya dengan wayang beber.

Seperti pada ritatoon setiap gambar yang disajikan pada bagian sebaliknya dilengkapi dengan skets/gambar kecil, keterangan singkat tentang isi gambar. Perbedaan antara ritatoon dengan rotatoon pada cara penyajiannya ialah gambar seri ritaton dipotong satu-satu sedangkan pada rotatoon antara gambar yang satu dengan lainnya disambung.

Keuntungan yang khas dari media ini ialah guru dapat menerangkan gambar dan dapat memperhatikan sikap siswa, dan pengertian gambar rotatoon seakan-akan bergerak seperti pada film sehingga dapat menarik perhatian siswa. Oleh karenanya rotatoon dapat dijadikan pengganti media film terutama disekolah yang belum memiliki proyektor atau sekolah di pedesaan.

B. Pembuatan Rotatoon

1) Bahan dan alat

Bahan:

- 2 lembar papan dengan ukuran @ 70 x 10 x 3 cm.
- 2 lembar papan dengan ukuran @ 56 x 7 x 3 cm. Tebal papan tersebut dapat juga digunakan papan tebalnya \pm 2 cm.
- 2 batang rol (kayu bulat) dengan ukuran @ diameter \pm 3 cm dan panjang 60 cm.
- 2 lembar papan dengan ukuran @ 50 x 5 x 3 cm. kertas gambar (pada larang) yang agak tebal dengan ukuran A1 sebanyak 8 lembar.
- Cat air/ cat poster, atau pastel/ tinta, dan pensil.
- 10 buah paku payung atau 8 buah paku mur, karton, lem kertas.
- 2 batang kayu ukuran @ 70 x 3 x 2 cm.
- Lis aluminium/ lis kayu sepanjang \pm 210 cm.
- Cat meni dan cat kayu, handle, pedal pemutar.

Alat:

- Gergaji kayu, penyerut, pahat, patar, penyiku, dan bor.
- Mistar panjang (1 m)
- Kuas, ampelas, dll.

2) Langkah-langkah pembuatan

a) Langkah pertama: mendesain rotatoon

Membuat desain (rancangan) rotatoon pada kertas gambar ukuran A3 atau A1 yang berupa gambar perspektif/bentuk rotatoon secara utuh/keseluruhan, rancangan gambar seri yang terdiri dari sekurang-kurangnya 6 buah gambar , dan gambar sandar rotatoon. Rancangan gambar standar dapat dilengkapi dengan rancangan teknis misalnya bagaimana konstruksi, cara membuat lubang pahatan, purus beserta ukurannya. Mungkin juga diberi tanda mengenai urutan pemasangan bagian-bagian rotatoon maupun keterangan singkat.

- b) Langkah kedua: pelaksanaan desain
- (1) Haluskan semua papan, rol, lis dari kayu dengan penyerut lalu gosoklah dengan ampelas sampai halus. Buatlah skets dengan pensil pada papan-papan tersebut guna membuat standar yang berupa gawang bersisi empat. Pahatlah lubang bersisi empat dengan ukuran 2×3 cm setebal papan pada bagian ujung papan yang panjang (70cm), dan buatlah purus dengan ukuran $2 \times 3 \times 3$ cm pada bagian ujung papan yang pendek (56 cm). Aturlah antara lubang dan purus papan-papan tersebut dapat tersusun dan masuk secara pas. Usahakan setiap rangkaian/konstruksi benar-benar siku dan rata, bila perlu gunakan patar untuk merapikannya.
 - (2) Pekerjaan selanjutnya ialah membuat rol penggulung 2 buah. Serutlah 2 batang kayu yang berukuran $60 \times 3 \times 3$ cm sehingga benar-benar bulat dengan garis tengah/diameter ± 3 cm. Setelah bulat gosoklah dengan ampelas sehingga halus. Kecilkan ujung ujung bawah rol sehingga berdiameter ± 2 cm sehingga panjang 3 cm dan kecilkan ujung atas rol sampai berdiameter ± 2 cm, sepanjang 7 cm.
 - (3) Pemasangan rol pada gawang, caranya dengan membuat lubang lingkaran sebanyak 4 buah pada papan atas dan bawah gawang. Kedudukan titik pusat lubang sejauh 5 cm dari papan samping gawang atau sejauh 8 cm dari titik sudut terluar gawang. Garis tengah lubang sebesar ujung rol. Kemudian pasanglah rol pada gawang.
 - (4) Membuat serangkaian gambar (gambar seri) di atas kertas gambar padalarang sesuai dengan rancangan. Sebelum membuat gambar siapkan terlebih dahulu bidang gambarnya yang berupa bentang memanjang dengan panjang kira-kira 4 m atau 6 buah gambar dan lebar 50 cm, sedang gambar seri lebih dari 6 gambar maka setiap 1 gambar diperlukan tambahan kertas yang panjangnya 60 cm. Selanjutnya buatlah petak untuk setiap gambar dengan ukuran garis-garis tepi 40×55 cm. Jarak antara gambar satu dengan

gambar berikutnya 5 cm. Pada setiap bagian belakang gambar buatlah skets yang sesuai dengan gambar depannya, dan bila perlu buatlah juga keterangan singkat tentang isi gambar. Perlu ditambahkan bahwa letak gambar terdepan dan terbelakang dengan tepi kertas kira-kira berjarak 20-25 cm.

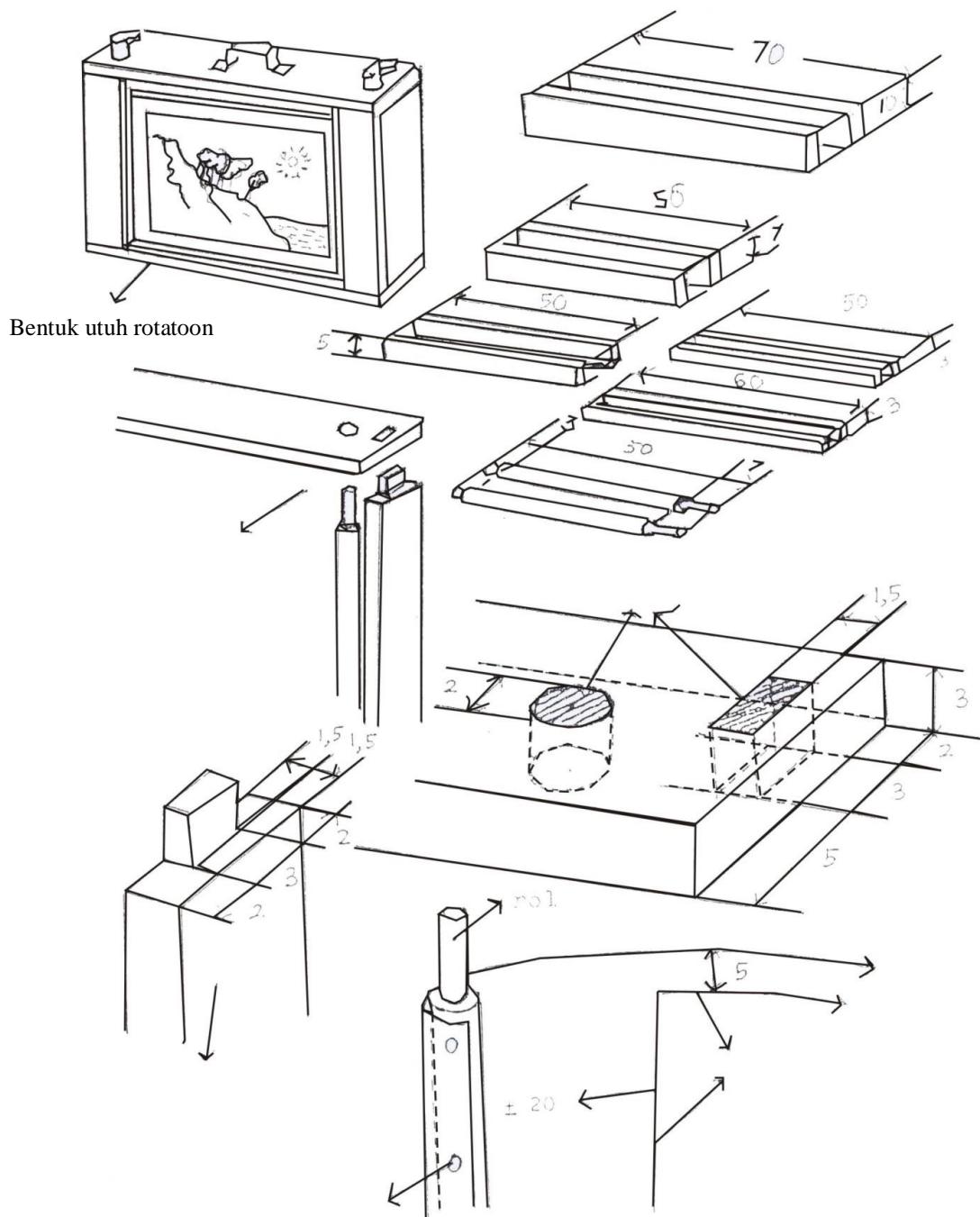
c) Langkah ketiga: Penyelesaian akhir

- (1) Cobakkam memasang gambar seri pada rol penggulung dan cobalah memutarnya. Priksalah dan perbaikilah bila terdapat hal yang menganggu putaran. Lepas kembali bila telah berhasil baik.
- (2) Pasanglah papan ukuran 50 x 5 x 3 cm pada samping kiri dan kanan tegak sehingga menutup penggulung dan pasang kayu ukuran 70 x 3 x 2 cm pada sisi atas dan bawah.
- (3) Haluskan bagian yang masih kasar dengan ampelas, lalu catlah dengan cat meni dan tungkulah sampai kering. Sesudah kering catlah dengan warna terang atau warna muda.
- (4) Pasanglah lis alumunium/kayu pada bagian depan agar petak layar gambar terlihat lebih indah. Pasang dan lengkapilah dengan handle penjinjing dan pedal pemutarnya.

CARA PEMBUATAN ROTATOON

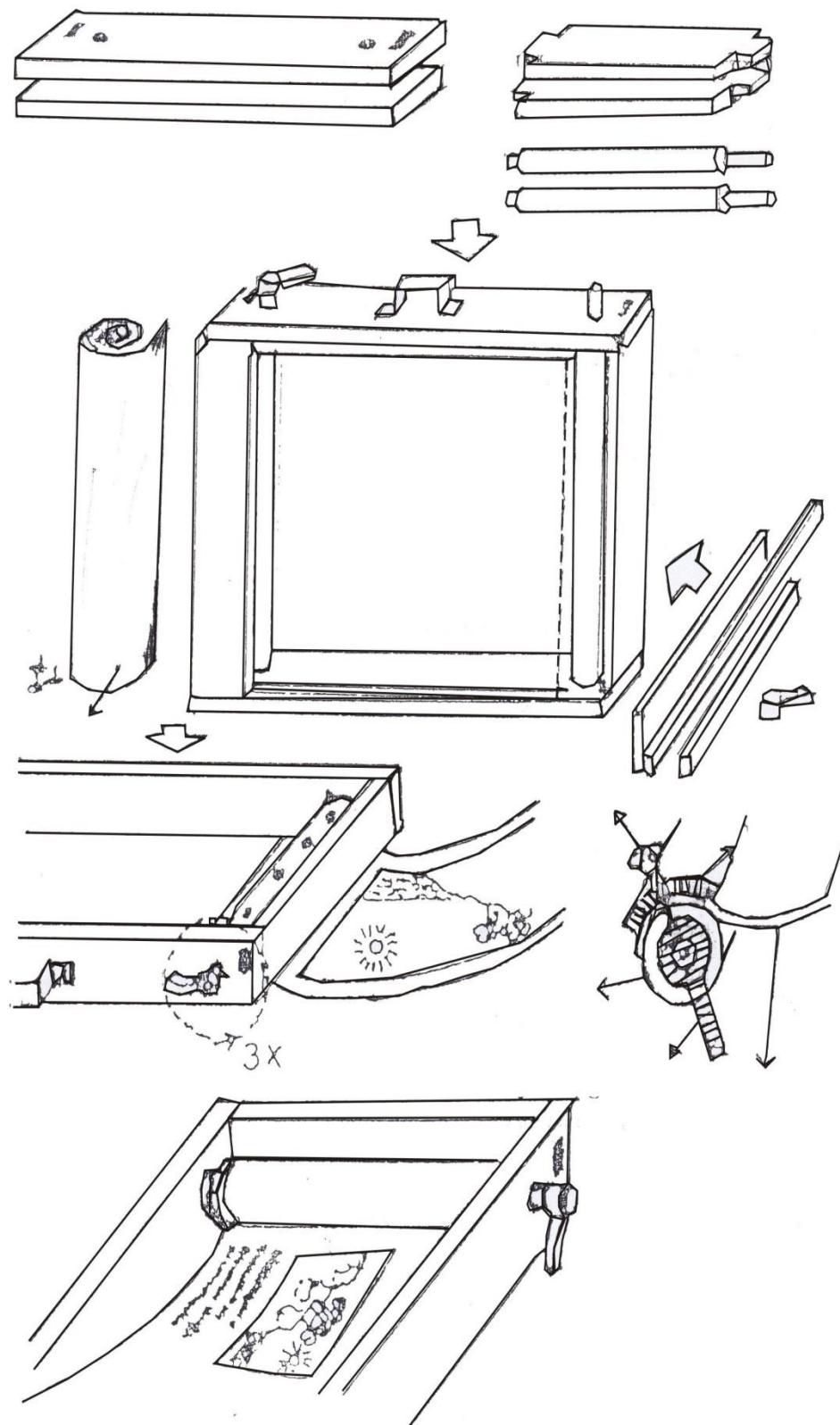
Langkah pertama: Mendesain Rotatoon

Bahan pokok: Papan-papan yang diperlukan



Langkah kedua: pelaksanaan desain

Membuat sisi-sisi gawang/standar, rol penggulung dan penutup rol dari papan kayu



4. Rangkuman

Rotatoon terdiri dari standar yang dilengkapi dengan alat penggulung dan serangkaian gambar yang berhubungan (gambar seri).

Keuntungan yang khas dari media ini ialah guru dapat menerangkan gambar dan dapat memperhatikan sikap siswa, dan pengertian gambar rotatoon seakan-akan bergerak seperti pada film sehingga dapat menarik perhatian siswa. Oleh karenanya rotatoon dapat dijadikan pengganti media film terutama disekolah yang belum memiliki proyektor atau sekolah di pedesaan.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian rotatoon
- 2) Uraikan karakteristik rotatoon
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media rotatoon dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media rotatoon.

BAB VIII

PETA TIMBUL

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Peta Timbul
- b. Pembuatan Peta Timbul

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami peta timbul.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik peta timbul
- b. Menjelaskan pembuatan peta timbul

3. Uraian Materi

A. Karakteristik Peta Timbul

Peta timbul ialah gambaran datar permukaan bumi menggunakan symbol visual seperti titik, garis, bidang, warna, tekstur, dan bentuk. Berbeda dengan peta datar, pada peta datar tidak memanfaatkan tekstur, sedang pada peta timbul memanfaatkan tekstur (nyata) untuk menggambarkan penampakan tinggi rendahnya permukaan bumi. Oleh karenanya peta timbul dapat memberikan gambaran permukaan bumi menjadi lebih nyata. Bila penggambaran tinggi rendahnya permukaan bumi pada peta datar menggunakan simbol-simbol warna, maka dalam peta timbul penggambaran permukaan dapat juga menggunakan warna di samping tekstur sehingga lebih mudah dipahami.

Ada tiga (3) macam bahan pokok yang dapat digunakan untuk peta timbul, yaitu:

- Potongan-potongan/sobekan-sobekan kertas.
- Bubur kertas/papier mache, yaitu kertas yang dihancurkan.
- Serbuk gergaji.

Bahan-bahan tersebut banyak terdapat di lingkungan sekitar kita dan dapat diperoleh dengan mudah tanpa mengeluarkan uang ataupun jika terpaksa harus membeli harganya pun murah. Oleh karena itu bagi guru yang kreatif dapat mengajak murid-muridnya untuk bersama-sama membuat media tersebut, yang sekaligus memberikan kegiatan guna mengembangkan keterampilan murid.

B. Pembuatan Peta Timbul

1) Peta timbul dari kertas

a) Bahan dan alat

Bahan:

- Papan alas dari kayu/tripleks berukuran 80 x 120 cm.
- Tanah liat (lempung) kira-kira 1 ember
- Kertas koran bekas 5-6 lembar
- Kertas layang-layang 2 lembar
- Lemkanji/tapioka
- Cat plakat/cat minyak untuk kayu 6 warna
- Lis aluminium/kayu

Alat:

- Papan untuk membuat cetakan ukuran 80 x 120 cm
- Penyudip, kuas, guting/cutter, gergaji dan lain-lain

b) Langkah-langkah pembuatan:

(1) Langkah pertama: membuat desain

Buatlah peta datar dengan pensil di atas kertas gambar dengan ukuran 80 x 120 cm. Lengkapilah dengan tanda-tanda/lambang-lambang ketinggian dataran atau pergunakan warna.

(2) Langkah kedua: pelaksanaan desain

- (a) Tanah liat dilumatkan setelah direndam dalam air satu malam, kemudian tanah liat diremas-remas sehingga lunak.
- (b) Menggambar pulau atau benua yang akan dibuat pada papan alas yang berukuran 80 x 120 cm. Jika tidak tersedia papan sebagai alas dapat juga digunakan lantai yang rata di tempat yang sepi dari lalu lalang dan hewan periharaan.
- (c) Kemudian diatas gambar itu ditempelkan tanah liat sedikit demi sedikit sesuai dengan gambaran luas, tinggi-rendah dataran bumi, perbandingan tinggi dan besar (radius) antar gunung perlu diperhatikan. Dalam pembuatan model dari tanah liat dikerjakan

seteliti mungkin sebab model ini berguna untuk “mencetak” sehingga sangat menentukan baik dan buruknya, benar salahnya peta timbul yang dihasilkan.

- (d) Jika pekerjaan tadi selesai, simpanlah di tempat yang aman dari gangguan manusia, hewan, dan sebagainya. Biarkan kurang lebih 2 hari, dan selama menunggu gunakan untuk merendam kertas koran kurang lebih 2 hari lalu disobek-sobek dengan tangan selebar 2 jari sepanjang satu jengkal.
- (e) Sesudah model tanah liat agak kering mulailah menempel-nempel kertas diatasnya. Lapisan kertas pertama dan kedua tanpa menggunakan perekat maksudnya agar mudah lepas dari cetakan. Lapisan kertas selanjutnya menggunakan perekat/lem dari kanji yang cukup kental agar cepat kering dan kuat. Lapisan kertas dengan perekat sebanyak 6 lapis. Pekerjaan menempelkan kertas ini membutuhkan ketelitian seperti tebal lapisan yang merata dan teknis melapis. Kemudian lapisan berikutnya menggunakan kertas layang-layang yang disobek-sobek sebesar sobekan kertas koran sebanyak 2 lapis. Lapisan ini maksudnya membuat permukaan peta halus dan tidak menghisap cap pada waktu diberi warna.
- (f) Selanjutnya pekerjaan itu dijemur selama 2/3 hari di panas matahari sampai kering betul.
- (g) Setelah kering langkah seterusnya ialah melepas kertas dari tanah liat dengan hati-hati lapisan permulaan sering banyak tertinggal pada tanah liat tetapi tidak menjadi soal. Kemudian tempelkan peta dari kertas tadi pada papan atau sesek anyaman bambu dengan ukuran 80 x 120 cm, gunakan lem yang daya lekatnya tinggi seperti gom arabic dan talens.

(3) Langkah ketiga: penyelesaian aktir

Pada langkah ini pekerjaan yang pokok ialah pemberian warna dan pemasangan lis.

- (a) Pewarnaan peta timbul diawali dengan cat putih agar tinta hitam yang melekat pada koran dapat tertutup dan kelak jika diberi cat berikutnya diperoleh warna yang cerah dan kuat. Sebaiknya digunakan cat dasar atau plamir.
- (b) Setelah cat dasar kering mulailah pewarnaan peta sebagaimana lazimnya, tiap warna memiliki arti tertentu misalnya:
- Daratan rendah/ lembah dengan warna hijau, semakin tinggi daratan dengan warna hijau kekuning-kuningan
 - Daratan tinggi dengan kuning, semakin tinggi dengan warna kuning kecoklatan
 - Pegunungan dengan warna coklat, semakin tinggi (gunung) dengan warna coklat tua
 - Laut dengan warna biru (laut dalam), sedang laut dangkal dengan biru muda
- (c) Pemasangan lis aluminium/kayu, apabila pada pembuatan ritotoon dan rotatoon pemasangannya pada urutan yang terakhir maka pada peta timbul justru dilakukan pada saat sebelum peta kertas dilekatkan pada papan alas. Hal ini punya maksud untuk menghindari kerusakan peta akibat pemakaian paku.

Perlu ditambahkan bahwa peta timbul hendaknya dilengkapi dengan judul, nama, sekala, dan mungkin keterangan/legenda.

PEMBUATAN PETA TIMBUL DARI KERTAS

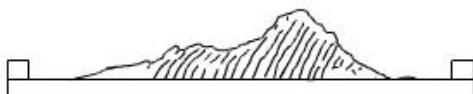
Tanah liat: lumat



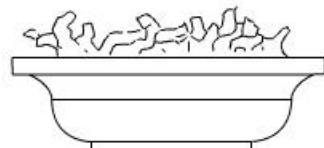
Kertas Koran
direndam



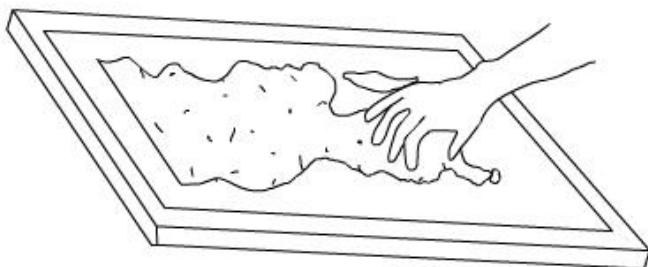
Tanah liat di rendam 2 hari Lalu di
lumatkan



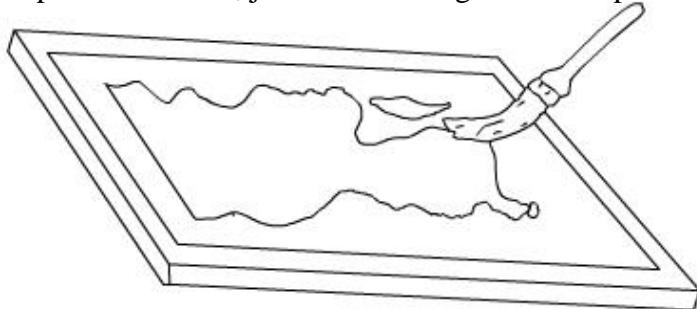
kertas Koran di rendam 2
hari lalu di sobek-sobek lalu
di aduk dengan lem



Setelah membuat peta (pensil) sesuai desain, tempelkan tanah liat sedikit demi sedikit (butsir) sampai selesai lalu tempelkan sobek kertas merata/sama tebal sebanyak 8 lapis



bila penempelan kertas selesai dijemur pada siarmatahari 2-3 hari. Setelah kering batul sapukan cat dasar, jika sudah kering warnailah peta



- pemasangan lis sebaiknya sebelum peta kertas di tempelkan
- bila papan alas menggunakan tripleks atau sesek pasang kerangka supaya kuat

2) Peta timbul dari kertas di hancurkan (papier-mache)

a) Bahan dan alat

Bahan:

- Papan alas dari kayu/tripleks atau sesek
- Kertas Koran bekas
- Perekat/lem kayu atau gom arapica
- Kerangka, jika menggunakan tripleks/sesek
- Lis aluminium/kayu
- Cat dasar/plamir, catkayu, 6 warna

Alat:

- Gergaji, martil, ketam peyerut
- Ember/Waskom, kuas dll

b) Langkah-langkah pembuatan

(1) Langkah pertama: membuat desain

Membuat desain pada pembuatan peta menggunakan bahan ini tidak berbeda dengan bahan yang sebelumnya.

(2) Langkah kedua : pelaksanaan desain

- (a) Kertas Koran dirobek kecil-kecil lalu di rendam selama 1-2 hari.
- (b) Selanjutnya kertas itu di remas-remas sampai hancur bersama/dicampur lem kanji ditambah sedikit lem kayu atau gom Arabica. Hendaknya kertas dihancurkan sampai halus betul. Jika mungkin di tumbuk
- (c) Pekerjaan selanjutnya ialah membuat peta dengan pensil pada papan alas, kemudian menempelkan (membutsir) adonan kertas diatas papan alas tadi. Aturlah penempelan itu berdasarkan desain peta, sebagai contohnya. Penerjemahkan warna ke dalam tinggi rendahnya penempatan
- (d) Kemudian di jemur dengan sinar matahari sampai benar-benar kering, selama itu kadang kala periksalah, bila ada bagian yang retak perbaiki dengan adonan yang baru

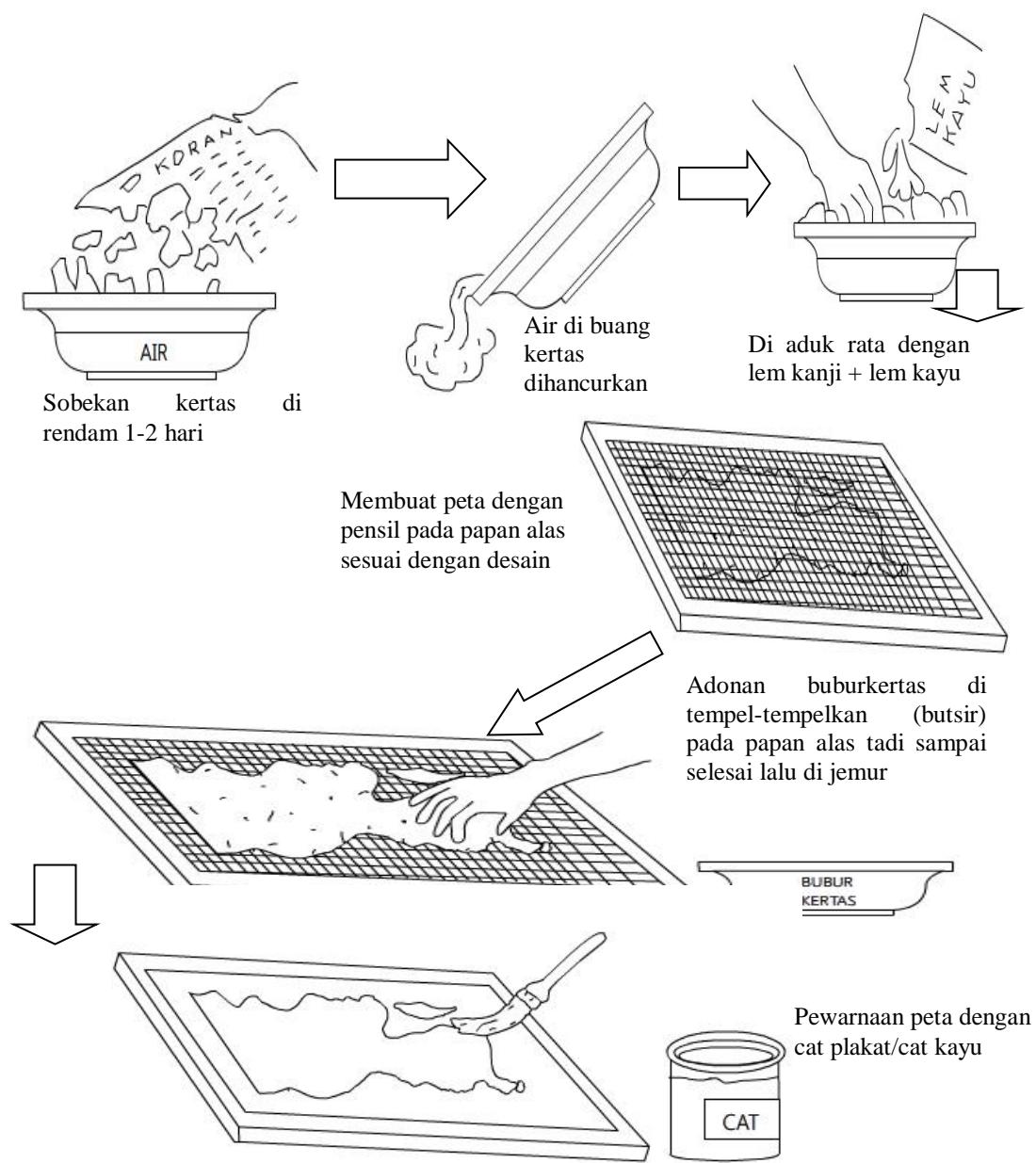
(3) Langkah ketiga: penyelesaian akhir penerjaan pada langkah ini pada dasarnya sama seperti yang telah diuraikan dalam bahan sebelumnya.

3) Peta timbul dari serbuk gergaji

Pembuatan peta timbul dari serbuk gergaji prosesnya sama dengan pembuatan peta pembuatan peta timbul dari bubur kertas, haya bahan pokok yang digunakan ialah dari serbuk gergaji sebagai pengganti. Ampas debu atau kayu gadus. Bahan lain yang memungkinkan untuk pembuatan peta timbul diantaranya adonan semen. Pasir halus, kapur plaster, mungkin juga adonan dempul.

LANGKAH: PELAKSANAAN DESAIN

Pembuatan peta timbul dengan bubuk kertas



- Pemakaian warna sesuai dengan pemakaian warna pada peta pada umumnya, dan secara tepat tinggi-rendahnya relief
- Pemasangan lis/pigura sebaiknya di lakukan sebelum menempelkan adonan (butsir), agar tidak merusak relief

4. Rangkuman

Peta timbul ialah gambaran datar permukaan bumi menggunakan symbol visual seperti titik, garis, bidang, warna, tekstur, dan bentuk. Berbeda dengan peta datar, pada peta datar tidak memanfaatkan tekstur, sedang pada peta timbul memanfaatkan tekstur (nyata) untuk menggambarkan penampakan tinggi rendahnya permukaan bumi. Oleh karenanya peta timbul dapat memberikan gambaran permukaan bumi menjadi lebih nyata. Bila penggambaran tinggi rendahnya permukaan bumi pada peta datar menggunakan simbol-simbol warna, maka dalam peta timbul penggambaran permukaan dapat juga menggunakan warna di samping tekstur sehingga lebih mudah dipahami.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian peta timbul
- 2) Uraikan karakteristik peta timbul
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media peta timbul dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media peta timbul.

BAB IX

TOPENG

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Topeng
- b. Pembuatan Topeng

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami topeng.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik topeng
- b. Menjelaskan pembuatan topeng

3. Uraian Materi

A. Karakteristik Topeng

Topeng (mask), merupakan tiruan wajah manusia ataupun muka hewan. Topeng digunakan sebagai media pengajaran untuk memperkenalkan bentuk, warna kulit, tata rias wajah manusia atau dari ras tertentu, dan digunakan dalam bermain sandiwara. Dalam sandiwara bentuk dan warna topeng dibuat sesuai dengan watak/ karakter tokoh yang dimainkan.

Topeng dapat dibuat dari berbagai macam bahan di antaranya dari selembaran kertas tebal/ karton, kertas, potongan-potongan kertas, kayu, karet, plastik dll. Berikut ini dibicarakan tentang pembuatan topeng dari kertas.

B. Pembuatan Topeng

1) Bahan dan alat

Bahan:

- kertas bekas, koran, majalah, buku dll
- kertas layang-layang atau kertas roti/ minyak
- tanah liat yang telah dilumatkan
- perekat dari tapioka
- sabun hijau atau minyak kelapa
- benang wool (benang kristik, atau sejenisnya)
- kain polos, kain bekas yang bersih dan cat

Alat :

- papan alas 40 x 40 cm
- sendok kecil/ penyudip
- gunting, jarum, kuas, cutter, solder listrik.

2) Langkah-langkah pembuatan

(a) Langkah pertama: pembuatan desain

membuat rancangan media topeng yaitu menentukan jumlah tokoh beserta perangai/ wataknya masing-masing. Setiap tokoh buatlah skets/ gambar bentuk (imajinatif) wajahnya bersumber pada naskah cerita. Gambar sebaliknya menggunakan warna. Sebagai contohnya: buatlah gambar tokoh yang periang atau senang/ tertawa dengan bentuk garis bibir melengkung ke atas dan menggunakan warna cerah. Penggunaan warna-warna untuk topeng berdasarkan lambang dan sifat warna.

(b) Langkah kedua: pelaksanaan desain

- (1) Ambillah tanah liat kira-kira 1-2 kepala tangan letakanlah di atas papan lalu pijit dan tekan agar tanah liat menempel. Bentuklah tanah liat menjadi cembungan seperti irisan separuh telur.
- (2) Sedikit demi sedikit bentuklah bagian-bagian wajah dengan menempel-nempelkan tanah liat (butsir). Mulailah dengan membentuk mata, hidung, mulut, dahi, pipi, bibir, dan bagian lainnya berdasarkan rancangan/ desain. Pekerjaan membuat model dari tanah liat ini sebagai acuan menempel kertas. Sesudah model dari tanah liat selesai biarkanlah hingga agak kering.
- (3) Pekerjaan selanjutnya ialah melumuri seluruh permukaan model wajah dengan sabun hijau atau minyak kelapa dengan rata.
- (4) Rekat- rekatkan sobekan kertas sebesar perangko di atas lapisan sabun hingga tertutup semua. Kemudian oleskan

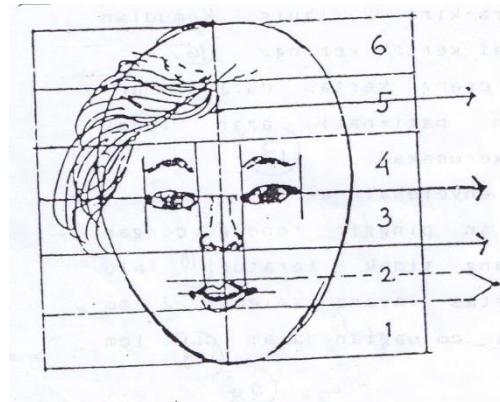
lem di atas lapisan kertas pertama tadi merata lalu rekat-rekatkan lagi sobekan kertas. Ulangilah pekerjaan merekat-merekat kertas lagi secara berangsur-angsur sampai kira-kira 6-8 lapis. Mengenai ukuran sobekan kertas yaitu: panjang-pendek, besar-kecilnya bergantung pada bagian yang akan ditempel. Pada bagian-bagian sekitar mata berongga pada cembungan-cekungan, memerlukan sobekan kecil.

- (5) Guna merapikan permukaan kertas, rekatkan kertas layang-layang atau kertas doorslag kira-kira 2 lapis. Kemudian biarkan sampai kertas kering.
- (6) Melepaskan topeng kertas dari tanah liat dengan hati-hati agar tidak menimbulkan kerusakan.

(c) Langkah ketiga: penyelesaian akhir

- (1) Rapikan bagian pinggir topeng, dengan memotong yang tidak teratur, lalu rekatkan kertas layang selebar 2 cm memanjang. 1cm bagian dalam dan 1 cm bagian luar.
- (2) Memberi warna topeng dengan cat sesuai dengan rancangan baik warna yang berfungsi untuk lambang, menciptakan sifat dan memunculkan bentuk seperti alis, kelopak mata dll
- (3) Kemudian penyelesaian selanjutnya ialah menghias biasanya memasang benang wool sebagai rambut atau memasang selembar kain sebagai rambut dan sekaligus sebagai penutup kepala pemain.
- (4) Menentukan lubang mata pada topeng dengan mencoba memakainya lalu memperkirakan letak lubang. Kemudian membuat lubang pada mata agar pemakai dapat melihat saat bermain gunakan cutter atau solder listrik selesailah pembuatan topeng kertas.

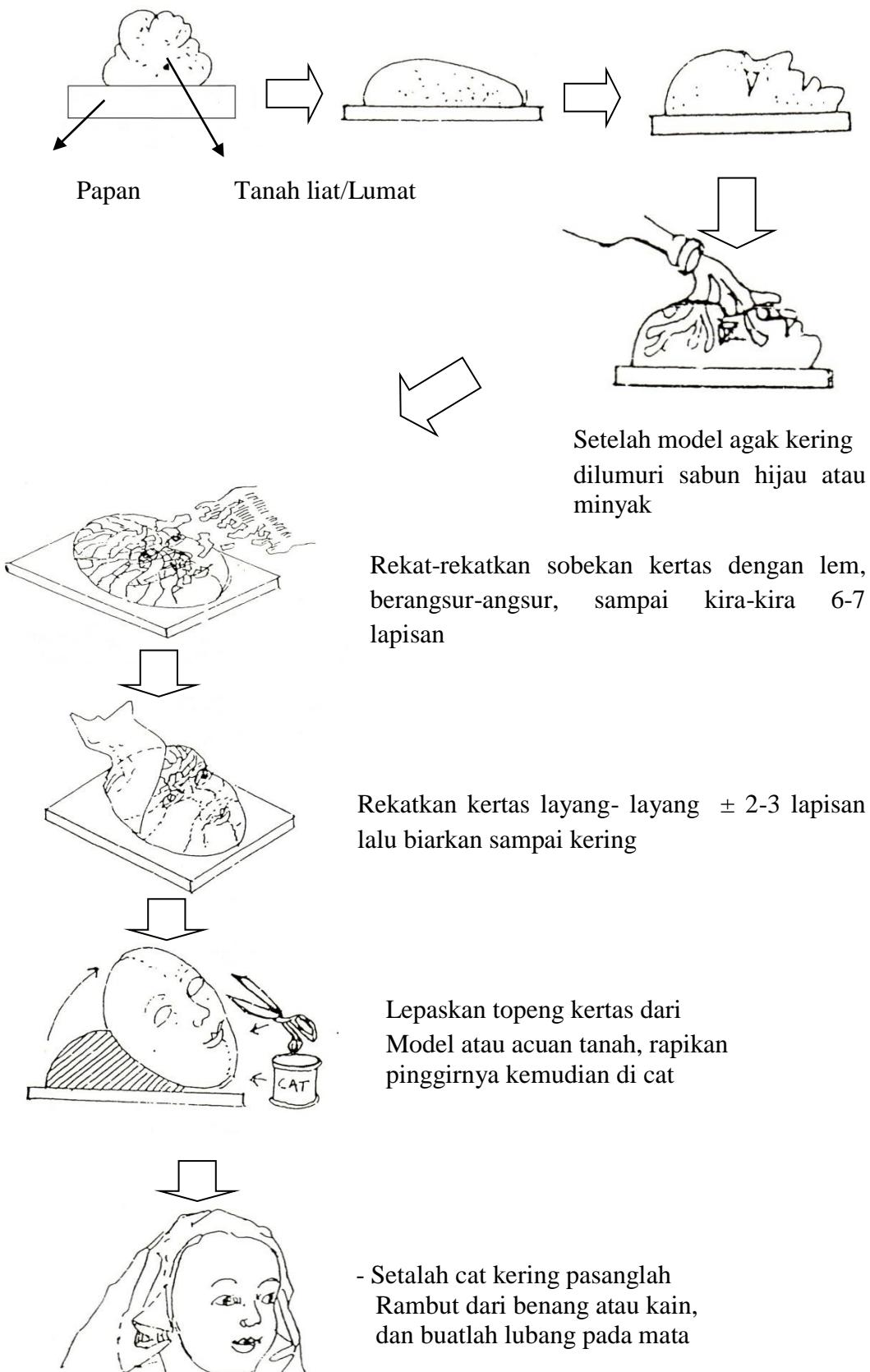
BAGAN PROFORSI KEPALA MANUSIA



bentuk: oval/bulat telur
batas dahi atas/ rambut
garis kedudukan mata
panjang mata $1/5$ wajah
batas ujung hidung
lebar mulut $\frac{1}{2}$ dari $1/5$

Pembuatan dan penyelesaian akhir topeng

-Men bentuk tanah liat menjadi model menyerupai wajah manusia



4. Rangkuman

Topeng (mask), merupakan tiruan wajah manusia ataupun muka hewan. Topeng digunakan sebagai media pengajaran untuk memperkenalkan bentuk, warna kulit, tata rias wajah manusia atau dari ras tertentu, dan digunakan dalam bermain sandiwara. Dalam sandiwara bentuk dan warna topeng dibuat sesuai dengan watak/ karakter tokoh yang dimainkan.

Topeng dapat dibuat dari berbagai macam bahan di antaranya dari selemburan kertas tebal/ karton, kertas, potongan-potongan kertas, kayu, karet, plastik dll. Berikut ini dibicarakan tentang pembuatan topeng dari kertas.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian topeng
- 2) Uraikan karakteristik topeng
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media topeng dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media topeng.

BAB X

BONEKA

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Boneka
- b. Pembuatan Boneka

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami boneka.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik boneka
- b. Menjelaskan pembuatan boneka

3. Uraian Materi

A. Karakteristik Boneka

Boneka merupakan tiruan atau model manusia atau hewan yang biasanya bagi masyarakat umumnya digunakan untuk berbagai keperluan misalnya sebagai mainan anak, hiasan atau maskot, dan pentas sandiwara. Tiruan atau model manusia ini dibuat dalam macam corak, ciri fisik, maupun bahannya. Wayang kulit sebagai model yang dua dimensi sedangkan berbagai macam boneka sebagai model tiga dimensi.

Dalam hubungannya dengan sandiwara bila ditinjau dari cara memainkan maka boneka dikelompokan menjadi beberapa macam misalnya boneka jari atau tangan, boneka tongkat, dan boneka tali (marionet). Dalam bagian ini hanya dibicarakan tentang pembuatan boneka tangan yang menggunakan bahan pokok kertas.

B. Pembuatan Boneka

1) Boneka tangan dari kertas dan perekat

- a. Bahan dan alat

Bahan:

- Kertas bekas, kertas Koran, buku tulis, majalah
- Perekat
- Sepotong bamboo kecil (lubangnya cukup dimasuki telunjuk)
- Kapas kasar

- Kertas layang-layang 3 atau 4 lembar
- Benang kasar (tali rami dan sebagainya)
- Wol, sisai halus, bekas benang tenun, ijuk dan sebagainya yang baik untuk rambut boneka
- Cat

Alat:

- Ember untuk menyimpan air
- Lap yang bersih
- Kuas, gunting, cutter dan sebagainya

b. Langkah-langkah pembuatan

(1) Langkah pertama: membuat rancangan atau disain

Buatlah rancangan tentang jumlah, bentuk, ukuran, warna, macam pakaian dan sebagainya. Perhatikan pula perbandingan atau proporsi antara boneka yang satu dengan yang lainnya termasuk juga bagian-bagiannya.

(2) Langkah kedua: pelaksanaan pembuatan

- a) Menyediakan bambu kecil sepanjang 10 cm yang telah dikupas kulitnya serta cukup untuk telunjuk. Salah satu unjungnya usahakan berbatasan dengan bukunya. Bagian yang berbuku diarahkan ke bawah. Cara lain dapat pula dengan membuat pipa dari karton yang cukup dimasuki telunjuk.
- b) Membuat perekat dari tepung tapioca (kanji) yang cukup kental dan jernih seperti kaca.
- c) Menyobek-nyobek kertas yang tersedia. Sobekan kwertas jangan terlalu lebar. Ukutan tidak tertentu, seyogyanya jangan menggunakan gunting, karena hasilnya kurang baik.
- d) Pindahkan sobekan kertas ke dalam waskom yang berisi perekat atau tuangkan perekat kedalam waskom yang berisi kertas.
- e) Remaslah kertas dengan kanji sehingga menjadi satu.

- f) Membentuk kepala boneka pada bambu atau pipa karton yang telah tersedia sesuai rencan gambar. Bekerjalah secara keseluruhan terlebih dahulu, jangan langsung membentuk bagian-bagian yang kecil.
- g) Membentuk muka boneka. Dengan bantuan kapas kasar kita membentuk muka boneka sesuai rencana gambar.
- h) Memperhalus boneka. Dengan melapisi kertas layang-layang sebanyak 2 atau 3 lapis, kepala boneka siap untuk dikeringkan.
- i) Mengeringkan kepala boneka. Kepala boneka tidak boleh terlalu padat sebab ia akan lama kering, dan juga tidak boleh terlalu lunak mungkin akan terlepas satu sama lain.
- j) Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:
 - Perekat jangan terlalu cair.
 - Hendaknya merupakan suatu yang kompak, supaya tidak mudah terlepas.
 - Bagian leher hendaknya dikerjakan dengan teliti.
- k) Membuat tangan dan jari. Jari tangan kita beri rangka terlebih dahulu. Keuntungan membuat tangan tersendiri ialah bahwa ia dapat digunakan pada boneka-boneka yang lain.

(3) Langkah ketiga: penyelesaian akhir

- a) Memberi warna

Pertama-tama di beri warna dasar terlebih dahulu. Keuntungan dari cara kerja demikian ialah:

- (a) Dengan segera mendapat bayangan warna keseluruhan
- (b) Memudahkan mendapatkan harmoni warna
- (c) Menghemat bahan cat.

Kalau kita gunakan cat plakat, urutan pemberian warna sebagai berikut :

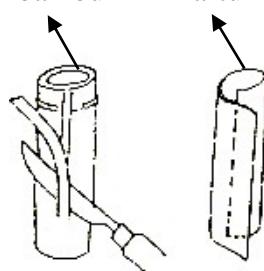
- (a) Mula-mula kita oleskan warna tingkatan pertengahan (misalnya warna merah muda) untuk muka boneka sebagai keseluruhan warna dasar.

- (b) Warna tingkatan tinggi (misalnya warna yang lebih muda dari yang pertama) untuk pipi, bibir, kening, dan sebagainya.
 - (c) Warna tingkatan rendah (contoh merah tua).
- b) Membuat baju
- Ukuran kepala dan baju perlu mendapat perhatian. Perbandingan kepala dengan baju kira-kira 2 dibanding 5.
- c) Pemberian simbol dan perhiasan.
- Untuk melengkapi ciri boneka, maka pemberian simbol dan perhiasan amat penting artinya. Pemberian simbol dan perhiasan akan mempertinggi nilai boneka. Simbol-simbol itu dapat berupa : bulu ayam, tanda-tanda kerajaan, kertas-kertas berwarna, keris, dan sebagainya.
- d) Siap untuk dipergunakan.

MEMPERSIAPKAN KERANGKA DAN ADONAN KERTAS

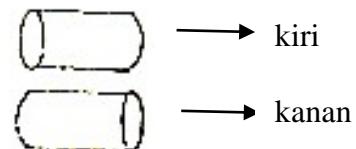
Menbuat kerangka kepala.

bambu kartun



- Ada ruasnya
- Kulit bambu di kupas atau dihilangkan
- Karton digulung sebesar dapat dimasuki telunjuk
- lalu di lem dengan Aica Aibon atau lem sepatu
- Panjangnya kurang lebih 10 cm

Menbuat kerangka tangan
kiri dan kanan dari pipa
karton.



- Karton digulung sebesar dapat di masuki telunjuk dan di lem dengan Aica Aibon

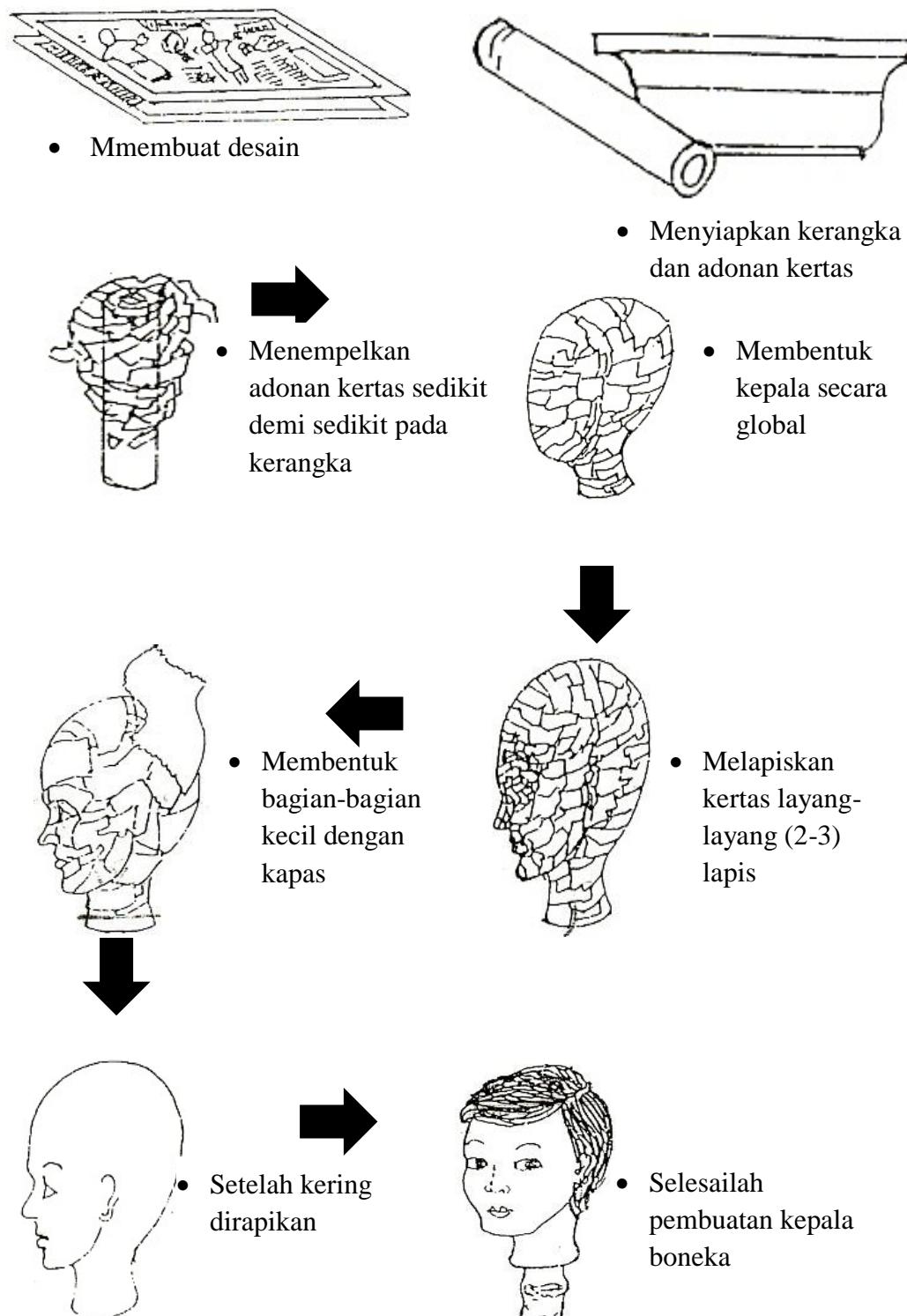


Sobekan kertas
dimasukkan ke
dalam waskom

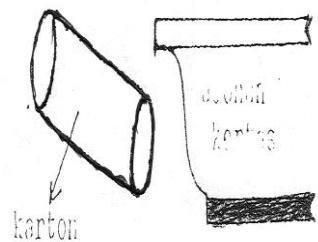
Dituangkan lem
kanji atau tapioka

Diremas-remas
sampai bercampur
rata, maka adonan
telah siap

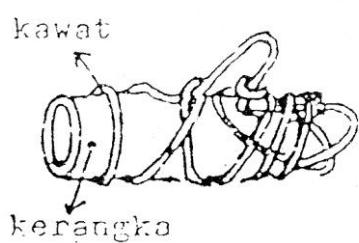
LANGKAH-LANGKAH PEMBUATAN KEPALA BONEKA



MEMBUAT TANGAN BONEKA



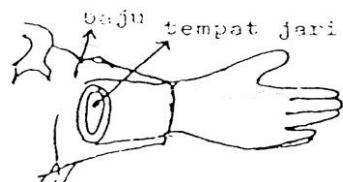
- menyiapkan pipa karton untuk kerangka tangan serta adonan kertas



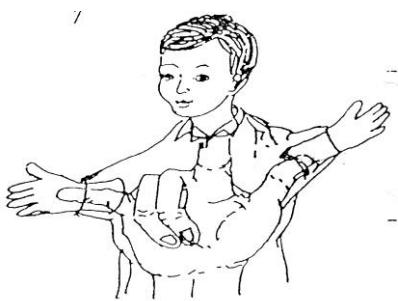
- membuat kerangka dan jari tangan dengan melilitkan kawat pada karton



- membentuk/membutsir tangan dan jari dengan menempelkan adonan kertas dan urutan seterusnya sam dengan kepala.



- sesudah kepala, tangan, tangan, baju, perhiasan sudah jadi, pasanglah pada tempatnya masing-masing.



- Cobalah terlebih dahulu memainkan, dan periksalah teliti pada setiap bagian, perbaiki dan sempurnakan jika ada yang kurang.
- Boneka siap untuk dimainkan

Beberapa catatan:

- (a) Sifat tokoh yang digambarkan boneka dapat dintatakan dalam bentuk misalnya boneka yang menggambarkan orang yang lucu dan cerdik mempunyai bentuk dan warna yang istimewa, hidung panjang, dan sebagainya. Raja yang gagah dah berkuasa, biasanya diberi warna muka yang menyala dan watak yang kuat.
- (b) Warna boneka hendaknya menarik, ia kadang-kadang harus memperlihatkan sifat congkak, alim, serba salah, suka menolong dan sifat-sifat yang lain.
- (c) Warna rambut hendaknya disesuaikan dengan tokoh yang hendak digambarkan. Rambut halus untuk orang muda yang cantik atau orang yang gagah berani. Rambut putih untuk orang tua, rambut coklat untuk orang tua dan sebagainya.

2) Boneka tangan dari papier mache

a) Bahan dan alat

Bahan:

- Kertas bekas (buku tulis, sampul, majalah, dan sebagainya)
- Tepung tapioca
- Air soda
- Sebuk gergaji
- Wol, sisal halus, bekas benang tenun atau bahan lain yang baik untuk rambut boneka
- Pakaian bekas yang bersih
- Cat dan vernis

Alat:

- Kertas ampelas
- Waskom atau ember kecil
- Jarum, benang dan gunting
- Kuas
- Pisau runcing/ cutter

b) Langkah- langkah pembuatan

(1) Langkah pertama: membuat rancangan/ desain.

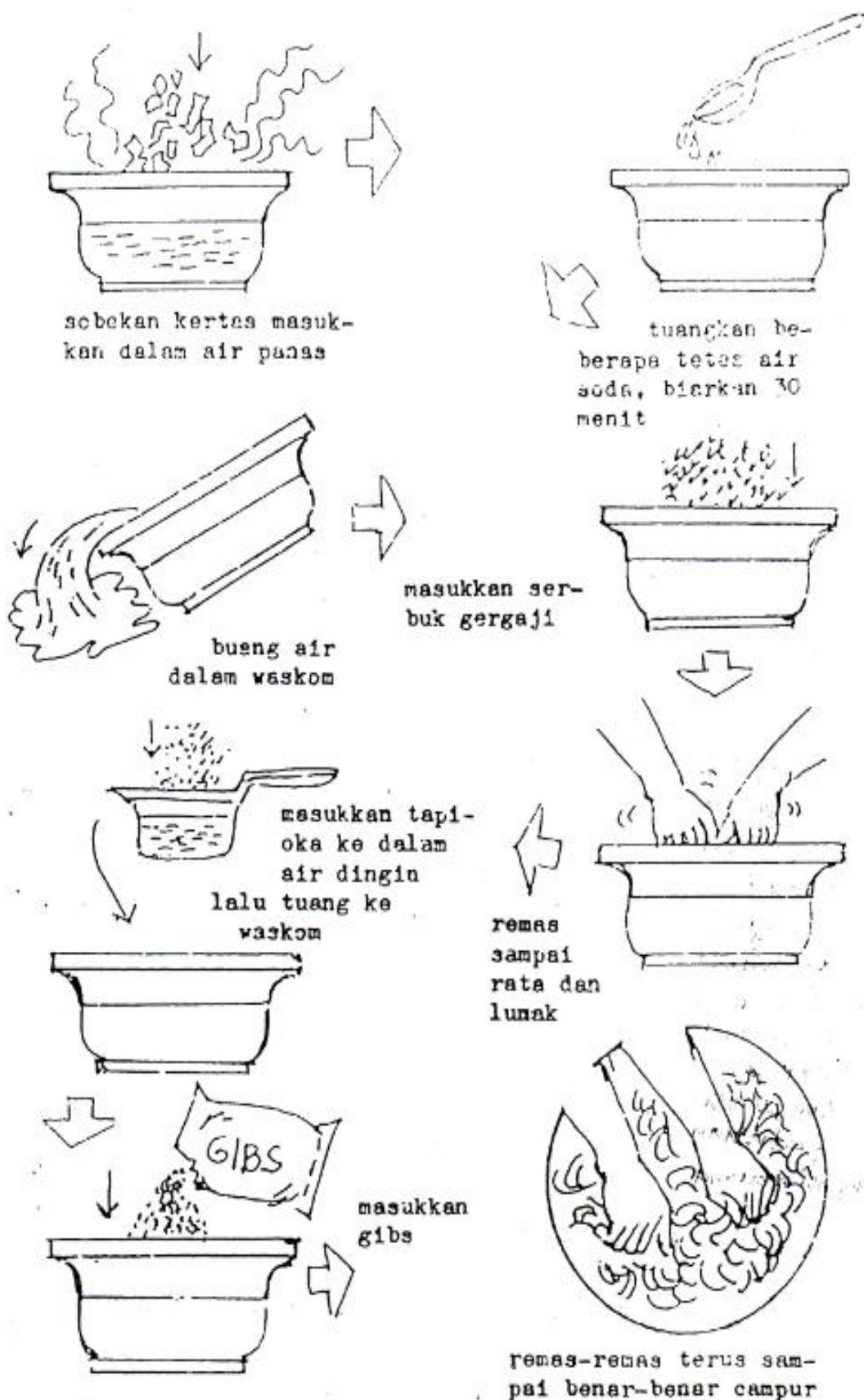
Langkah ini sama dengan pembuatan boneka dari kertas dan perekat.

(2) Langkah kedua: pelaksanaan desain yang berupa pembuatan boneka dengan bahan tersebut dengan urutan kerja sebagai berikut:

- (a) Menyobek-nyobek kertas dengan tangan, kira- kira selebar telapak tangan. Memasukan sobekan kertas kedalam Waskom/ ember yang telah berisi air panas.
- (b) Tuangkan beberapa tetes air soda ke dalamnya, biarkan rendaman itu selama kurang lebih 30 menit.
- (c) Buanglah air dalam Waskom dan masukkan segenggam serbuk gergaji ke dalamnya. Remas ramuan itu dengan tangan sampai rata dan lunak.
- (d) Tuangkan tepung tapioca yang telah dicampur dengan air dingin. Tuangkan pula gibs ke dalamnya. Dan kemudian remas-remas terus sebaiknya-baiknya.
- (e) Sekarang mulailah membentuk kepala boneka dari bahan tadi sesuai dengan rencana yang telah kita gambar. Bentuklah langsung sampai pada bagian yang sekecil-kecilnya, seperti bagian mata, hidung, mulut, telinga dan sebagainya.
- (f) Buat pula tangan dari bahan yang sama. Dan kemudian keringkan kepala kepala dan tangan itu sampai kering betul.
- (g) Menyesuaikan dan menghaluskan kepala, tangan dan jari-jari itu dengan pisau untuk bagian- bagian yang kasar kemudian diperhalus dengan kertas ampelas.
- (h) Mengoles kepala boneka dengan lem kanji (dengan catatan perekat jangan terlalu kental, sebab membuat boneka retak-retak). Kemudian biarkan sampai kering betul.

- (3) Langkah ketiga: penyelesaian akhir
- (a) Sesudah kering berikan warna seperti pada memberikan warna pada boneka yang diuraikan di muka (boneka dari kertas dan perekat).
 - (b) Memberi vernis.
 - (c) Memberi baju seperti boneka dari kertas dan perekat.
 - (d) Memberi perhiasan dan simbol.
 - (e) Coba dahulu, periksa dan perbaiki jika ada kekurangan.
 - (f) Boneka dari papier mache siap dimainkan.

MEMBUAT ADONAN PAPER MACHE



4. Rangkuman

Boneka merupakan tiruan atau model manusia atau hewan yang biasanya bagi masyarakat umumnya digunakan untuk berbagai keperluan misalnya sebagai mainan anak, hiasan atau maskot, dan pentas sandiwara. Tiruan atau model manusia ini dibuat dalam macam corak, ciri fisik, maupun bahannya. Wayang kulit sebagai model yang dua dimensi sedangkan berbagai macam boneka sebagai model tiga dimensi.

Dalam hubungannya dengan sandiwara bila ditinjau dari cara memainkan maka boneka dikelompokan menjadi beberapa macam misalnya boneka jari atau tangan, boneka tongkat, dan boneka tali (marionet). Dalam bagian ini hanya dibicarakan tentang pembuatan boneka tangan yang menggunakan bahan pokok kertas.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian boneka
- 2) Uraikan karakteristik boneka
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media boneka dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media boneka.

BAB XI

MOCK UP

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Mock-Up
- b. Pembuatan Mock-Up

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami mock-up.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik mock-up
- b. Menjelaskan pembuatan mock-up

3. Uraian Materi

A. Karakteristik Mock-Up

Mock-up tergolong media yang mengkomunikasikan pesan pendidikan dalam bentuk sajian visual dan dapat pula disertai dengan cahaya, suara, ataupun gerak. Pesan yang disajikan mock-up tidak terbatas melalui simbol-simbol grafis akan tetapi lebih menekankan pada memberikan gambaran tentang cara kerja sesuatu benda/peralatan ataupun cara mengoperasikan benda/peralatan tersebut.

Keunggulan mock-up di banding media grafis misalnya, mock-up mampu mencapai tingkat kekongkritan yang lebih tinggi dalam penyajian pesan tersebut. Beberapa contoh mock-up diantaranya ialah jam dari karton, rangkaian kabel listrik, rangkaian *traffic lights* dan sebagainya.

B. Pembuatan Mock-Up

1) Bahan dan Alat

Bahan:

- Karton / tripleks tebal \pm 3mm ukuran 40 x 40 cm.
- Cat minyak / cat plakat atau kertas berwarna (marmer)
- 2 lembar karton / tripleks ukuran kira -kira 20 x 2 cm
- Mur dan baut panjang kira -kira 1.5 cm
- 1 buah gantungan dari karton/tripleks atau dari kawat.

Alat:

- Gergaji tripleks atau cutter / gunting
- Kuas sedang dan kuas kecil
- Kertas amplas
- Jangka, penggaris
- Bor

2) Langkah-Langkah Pembuatan

a) Langkah pertama: membuat design

Membuat mock-up jam sebenarnya aman, sederhana sehingga dalam membuat rancangan ialah menentukan bentuk angka dan jarum sebagai bagian yang terpenting darinya. Bentuk angka (angka arab) dipilih yang mudah terbaca misalnya angka dengan nama tebal, jika tebal tipis sebaiknya buatlah serit.

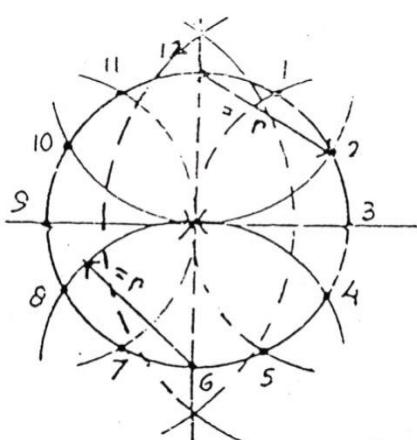
b) Langkah kedua: pelaksanaan pembuatan

- (1) Tentukan titik perpotongan garis diagonal karton/tripleks, dan pada titik itu buatlah lingkaran yang berjari-jari 20 cm. Jika menggunakan tripleks dihaluskan dengan kertas amplas terlebih dahulu. Dan bila menginginkan bentuk jam lingkaran maka potong melingkar pada busur lingkaran yang r-nya 20 cm.
- (2) Berilah warna dasar jam dengan warna putih atau warna terang lainnya. Jika menggunakan karton gunakan cat kayu supaya karton tidak menyerap air dari udara dan dapat menghindari terjadinya karton yang melengkung.
- (3) Buatlah lingkaran dengan $r = 18$ cm, dan $r = 15$ cm dengan pensil. Bagilah kedua busur lingkaran tadi menjadi 60 bagian yang sama dengan menggunakan busur derajat masing bagian digunakan bantuan sudut yang besarnya 6 derajat.
- (4) Pada bidang yang diapit antara kedua busur berilah tanda – tanda garis yang menunjukkan menit dengan ukuran tebal 1 – 2 mm, sedang tanda setiap lima menit dengan tebal 3 – 5 mm.
- (5) Buatlah angka arab secara urut searah jarum jam dari angka 1 sampai dua belas. Tinggi angka 5 cm dan tebalnya antara 5 – 7 mm. Upayakan

penulisan angka tersebut dalam kedudukan tegak berdiri dan letak angka 12 ada pada puncak.

- (6) Buatlah jarum jam dengan karton / tripleks ukuran 20×2 cm menja di dua buah jarum. Sebuah jarum panjang 14 cm dan sebuah jarum lagi panjang 17 cm. Usahakan bentuk kedua jarum berujung runcing, kemudian beri warna hitam.
- (7) Pasanglah kedua jarum pada baut jarum panjang dahulu (penunjukmenit) lalu yang pendek (penunjukangka jam). Sesudah itu pasanglah bautter sebu pada bidang dataran jam pada titik pusatnya.
- c) Langkah ketiga: penyelesaian akhir cobalah apakah fungsi semua jarum dapat diputar dengan baik periksa dan perbaikilah bila berupa hal yang belum baik dan rapikan.

**MEMBAGI BUSUR LINGKARAN
MENJADI 12 BAGIAN YANG SAMA
TANPA MENGGUNAKAN BUSUR DERAJAT.**

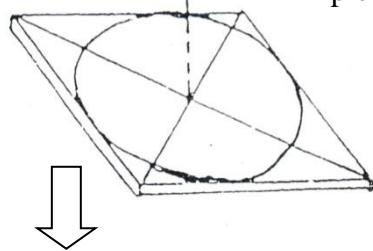


- Buat lingkaran
- Tarik garis datar yang melewati pusat lingkaran
- Bagi dua garis tengah tadi maka diperoleh titik atas dan bawah.
- Lingkaran jangka pada ke 4 titik terdahulukan dengan r yang sama.

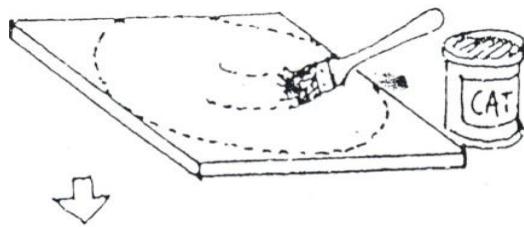
PEMBUATAN MOCK-UP JAM DARI KARTON/TRIPLEKS

Paku Kecil

Tripleks/karton



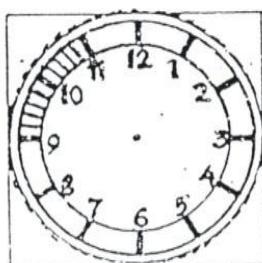
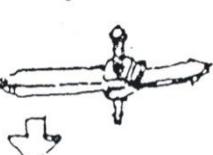
- Triplek/ karton dihaluskan dengan ampelas pada permukaan dan pinggir-pinggirnya.
- Tariklah garis diagonal dan tentukan titik potongnya dan tandailah dengan ujung paku



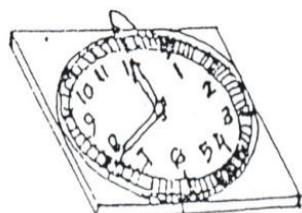
- Warnailah karton/tripleks dengan warna putih/terang lainya



- Buatlah dua buah jarum jam dengan karton/tripleks
- Rakitlah jarum jam pada baut, yang panjang di atas dan pendek di bawah



- Buatlah lingkaran 3 buah dengan $r : 20.18$ dan 15 cm.
- Tentukan garis tanda menit
- Buat angka di sebelah dalam garis menit



- Pasang baut pada bidang jam dan gantungan
- Coba putar jarum-jarum nya dan rapikan
- Perbaiki dan rapikan
- Siap digunakan

4. Rangkuman

Mock-up tergolong media yang mengkomunikasikan pesan pendidikan dalam bentuk sajian visual dan dapat pula disertaidengancahaya,suara,ataupungerak. Pesan yang disajikan mock-up tidak terbatas melalui simbol-simbol grafis akan tetapi lebih menekankan pada memberikan gambaran tentang cara kerja sesuatu benda/peralatan ataupun cara mengoperasikan benda/peralatan tersebut.

Keunggulan mock-up di banding media grafis misalnya, mock-up mampu mencapai tingkat kekongkritan yang lebih tinggi dalam penyajian pesan tersebut. Beberapa contoh mock-up diantaranya ialah jam dari karton, rangkaian kabel listrik, rangkaian *traffic lights* dan sebagainya.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian mock-up
- 2) Uraikan karakteristik mock-up
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media mock-up dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media mock-up.

BAB XII

DIORAMA

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Diorama
- b. Pembuatan Diorama

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami topeng.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik diorama
- b. Menjelaskan pembuatan diorama

3. Uraian Materi

A. Karakteristik Diorama

Penyajian visual suatu peristiwa yang terjadi di luar kelas ke dalam kelas dapat dilakukan dengan berbagai macam media, misalnya gambar, foto , film, dan sebagainya. Kejadian/peristiwa lampau, langkah, langka, atau terlalu jauh letaknya dapat dibawa masuk keras dengan menggunakan diorama. Keuntungan penggunaan media ini yaitu pada penyajian informasi yang bersifat tiga dimensional dan murah biaya yang diperlukan. Oleh karena diorama yang 3 dimensi yang ini maka diperoleh kesan lebih hidup dan lebih kongkrit . Dalam pembahasan ini akan disajikan tentang pembuatan diorama yang dapat dilakukan dan disediakan oleh sekolah.

B. Pembuatan Diorama

1) Bahan dan alat

Bahan:

- Papan tebal 3 cm ukuran 30 x 50 cm . Dapat diganti dengan ukuran 30 x 50 cm dan rong kayu ukuran 1 x 3 cm sepanjang 160 cm.
- Papan tebal 3 cm ukuran 43 x 50 cm , dapat diganti dengan ukuran 43 x 50 cm dan reng kayu ukuran 1x 3 cm sepanjang 186 cm.
- Tripleks ukuran 30 x 43 cm 2 lembar.
- Tripleks ukuran 20 x 50 cm.
- Kaca tebal 3-5 mm ukuran 40.5 x 50 cm.
- Adonan bubur kertas/serbuk gergaji.

- Tiruan (model) dari objek/benda. Model ini dapat dibuat sendiri dengan bahan adonan bubur kertas/serbuk gergaji atau dengan memanfaatkan produk pabrik yang sesuai.
- Lem . kanji/ tapioca , lem kayu, lem aica aibon / lem sepatu.
- Kawat kecil diameter 1 mm. secukupnya.
- Paku sedang, paku kecil, paku mur kecil.
- Cat minyak/ cat kayu sekurng-sekurngnya 5 warna yaitu warna merah, kuning, biru, putih. Lis alumunium/kayu sepanjang 462 cm. (4.62)
- Kertas gambar 2 lembar ukuran a A1.

Alat:

- Gergaji , ketam/penyerut, pahat , tang , bor.
- Alat membutsir (penyudip)
- Alat gambar seperti pencil, kuas gambar dan cat air/ cat plakat, mistar daan sebagainya.
- Kuas cat kayu
- Waskom kecil, ember tempat air, kain lap yang bersih.
- Kertas ampelas, patar

2) Langkah-langkah Pembuatan

a) Langkah pertama: membuat desain

Membuat desain diorama di atas kertas gambar, sebagian dibuat dengan pencil/tinta dan sebagian dibuat dengan cat air/plekat. Desain diorama meliputi gambar rancangan keseluruhan kotak diorama berupa gambar perspektif, rancangan suasana latar belakang, dan rancangan model objek/benda yang disajikan. Gambar perspektif kotak diorama dibuat dengan pencil, suasana latar belakang sebaiknya digambarkan berwarna, rancangan model dikerjakan dengan pencil/tinta. Rancangan latar belakang sebaiknya dibuat dalam ukuran yang sebenarnya 40x110 cm, mencakup bidang belakang, samping kanan dan kiri kotak diorama. Sedang rancangan model memperhatikan tentang bentuk, proporsi/skala serta kerangkanya.

- b) Langkah kedua: pelaksanaan desain
- (1) Menetapkan tiruan / model obyek peristiwa yang tergolong penting misalnya tokoh, benda – benda pokok yang mendukung peristiwa. Apakah model tersebut diperoleh dari produk pabrik atau membuat sendiri. Jika membuat sendiri. Jika membuat sendiri dapat menggunakan adonan bubur kertas / serbuk gergaji dengan cara membutsir, untuk model manusia yang memperlihatkan gerak buatlah kerangka model dari kawat lebih dahulu. Untuk model benda seperti rumah, pohon, dll. Dapat memilih bahan yang sesuai seperti karton / tripleks. Ijuk potongan ranting kayu, serabut dan sebagainya.
 - (2) Merakit model pada papan ukuran 30 cm dan 50 cm sebagai alas kotak diorama, gunakan bahan / alat perangkai kawat atau paku, lem kanji, lem kayu atau lem sepatu yang tepat memilihnya.
 - (3) Kemudian melanjutkan membuat dataran diorama dengan membutsir adonan kertas / serbuk gergaji misalnya untuk menggambarkan tinggi rendahnya tanah.
 - (4) Membuat latar belakang peristiwa yang diawali dengan pemasangan bidang belakang, kanan, dan kiri kotak pada alas. Untuk bidang kanan dan kiri sebelum dipasang potongan sehingga membangun trapesium dengan sepasang sisi sejajar dengan ukuran 20 dan 30 cm.
 - (5) Menggambar perspektif latar belakang dengan pensil pada bidang – bidang (d) sesuai desain lalu selesaikan menjadi relief. Adapun cara membuat relief yaitu dengan membutsir adonan kertas / serbuk gergaji.
 - (6) Pasanglah bidang diatas dengan tripleks ukuran 20 x 30 cm.
- c) Langkah ketiga: penyelesaian akhir
- (1) Warnailah model dan bagian lain pada alsan sesuai dengan rencana.
 - (2) Warnailah latar belakang bidang belakang, kanan, kiri sesuai rencana. Penggunaan warna dupayakan mendukung suasana peristiwa yang digambarkan. Sebagai contoh warna merah, kuning, jingga, untuk

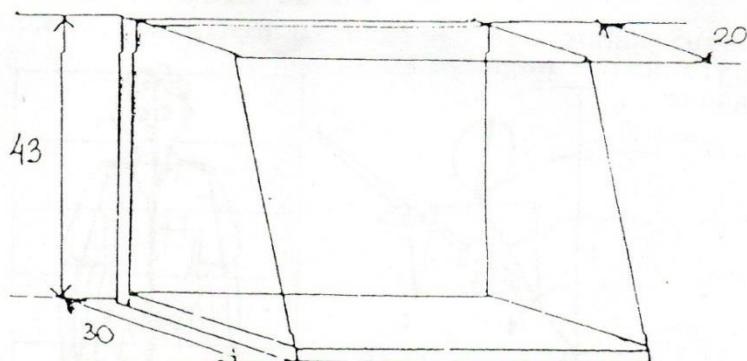
menggambarkan suasana perang: warna hijau dan biru menggambarkan susunan damai dan lain sebagainya.

- (3) Catlah bagian luar kotak untuk memperindah dan mengawetkan kotak diorama. Gunakan warna cerah, yang terang dan lembut.
- (4) Sesudah cat kering pasangkanlah kaca pada bagian depan kotak dengan sendirinya kedudukan kaca miring.
- (5) Pasangkanlah lis aluminium / kayu pada tiap rusuk kotak diorama.

Diorama siap digunakan

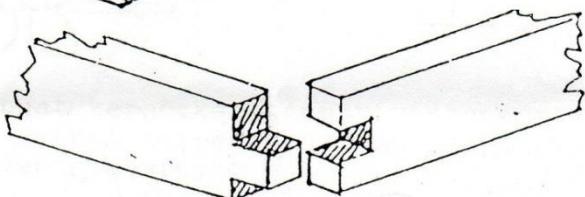
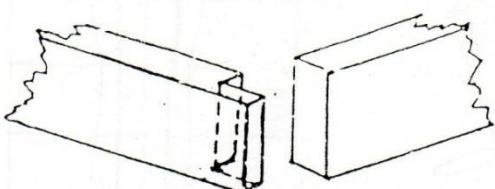
PEMBUATAN DIORAMA

GAMBAR PERSPEKTIF KOTAK DIORAMA



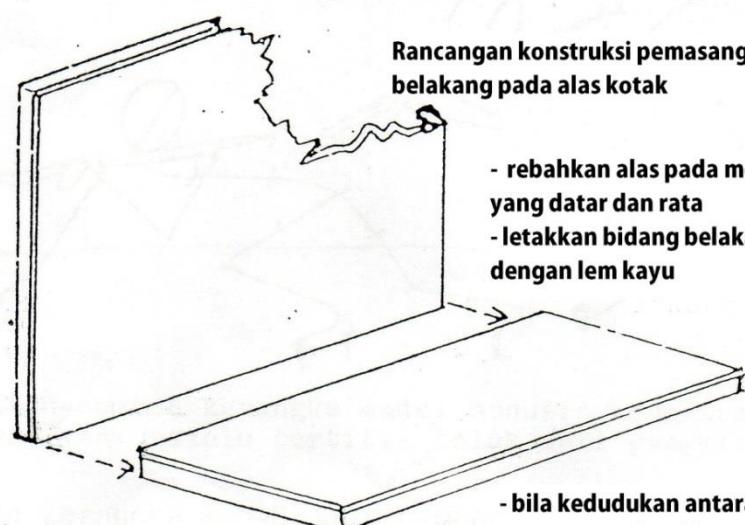
RANCANGAN KONSTRUKSI

sambungan tiap sudut kerangka
alas dan bidang belakang kotak jika
memakai bahan tripleks



Rancangan konstruksi pemasangan bidang
belakang pada alas kotak

- rebahkan alas pada meja atau lantai yang datar dan rata
- letakkan bidang belakang kotak dengan lem kayu

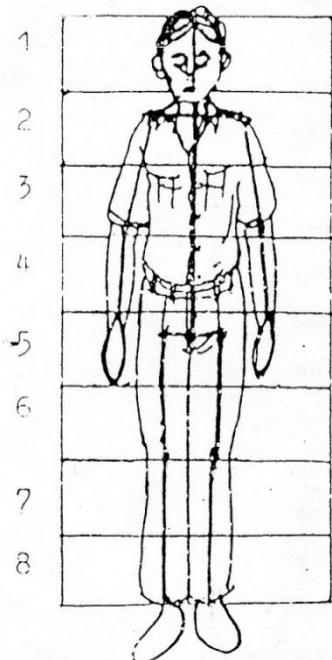


- bila kedudukan antara kedua bidang tepat, rata, dan siku pakulah mulai dari tengah

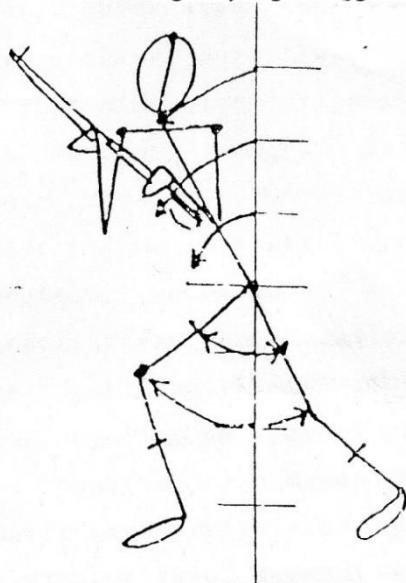
CARA MEMBUAT KERANGKA MODEL MANUSIA

PRODUKSI MANUSIA DEWASA

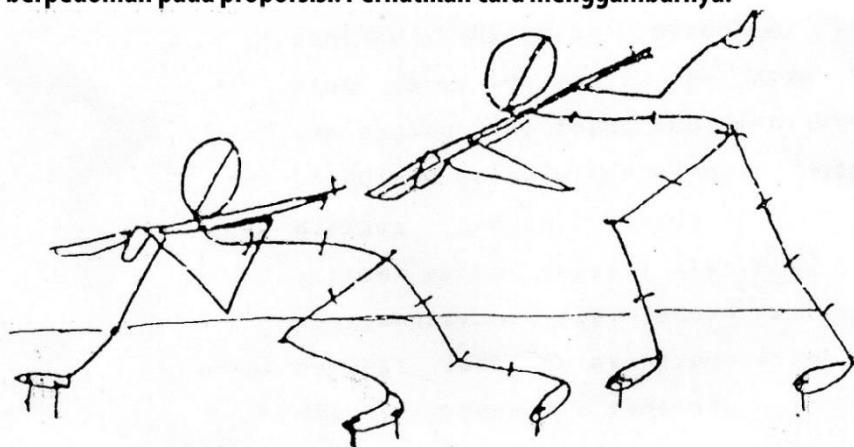
contoh : tingginya 8 kali kepala



Rancangan kerangka dengan stick figure yang menggambarkan gerak



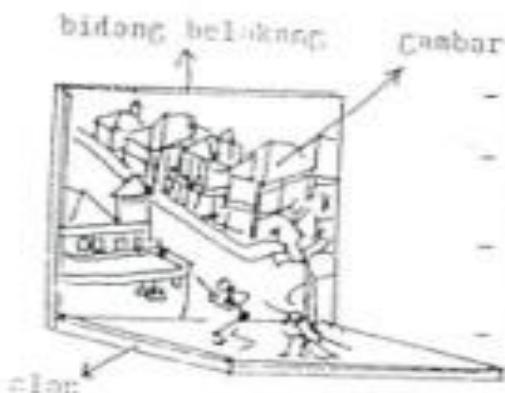
Dalam membuat kerangka ataupun rancangan dari model yang akan dibuat berpedoman pada proporsi. Perhatikan cara menggambarnya.



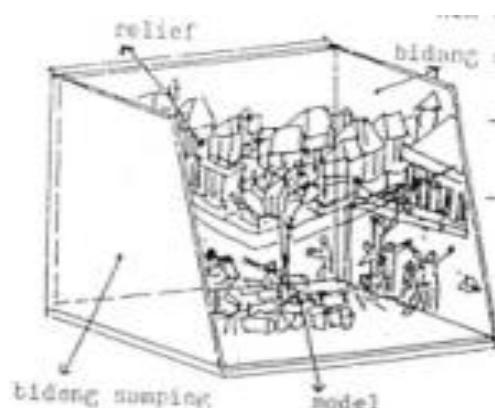
Contoh - contoh kerangka model manusia menggunakan yang selalu bertitik tolak dari proporsi.

Jika kerangka sudah jadi pasangkan / rakitlah pada papan alas kotak, gunakan paku untuk memasangnya atau papan alas dilubangi untuk jalur kawat.

Langkah-langkah Kerja Setelah Alas dan Bidang Belakang dirangkai



- Pasanglah kerangka model benda yang digambarkan.
- Membutsir bahan adonan bubur kertas /serbuk gergaji pada kerangka.
- Buatlah sketsa gambar perspektif pada bidang belakang.
- Membuat relief dari bahan adonan bubur kertas.



- Rakitlah dua bidang samping seperti pada gambar.
- Buatlah sketsa perspektif yang merupakan sambungan secara utuh dengan bidang belakang.
- Membuat relief dengan adonan pada 2 bidang tersebut



- Jika model dan relief benar-benar kering lalu warnailah semua bagian yang sesuai.
- Warna yang digunakan diutamakan untuk menciptakan suasana. Kemudian pasanglah bidang atas dan warnailah yang sesuai dan biarkan cat sampai kering.

Catatan:

Pembuatan diorama bahan-bahan yang telah diuraikan diatas dalam keadaan tertentu misalnya karena disebabkan langkanya bahan atau karena faktor ekonomis dapat digunakan bahan lain. Bahan pengganti tersebut misalnya karton tebal yang baru ataupun bekas bungkus.

Berikut ini dibicarakan tentang pembuatan diorama dengan bahan karton tebal.

Bahan:

- 1 lembar karton tebal ukuran A1 ($84,7 \times 59,4$ cm)
- Cat plakat / cat kayu beberapa warna.
- Lem sepatu caica aibon atau isolasi yang lebarnya 5cm.
- Adonan bubur kertas atau model buatan pabrik, lem kayu.

Alat:

- pensil, kuas gambar, gunting / cutter dan penyudip atau alat butsir.

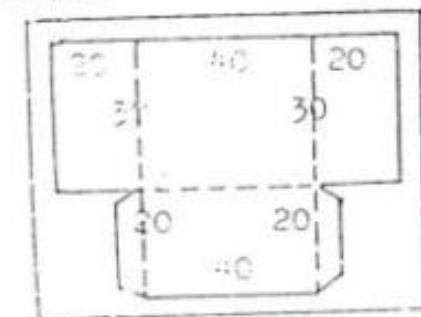
Cara membuat:

Langkah pertama : membuat desain seperti di gambar.

Langkah kedua : pelaksanaan desain.

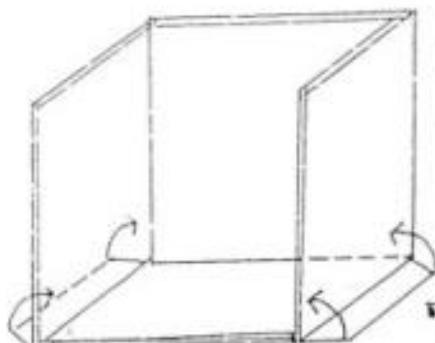
- Membuat pola / bagan pada karton guna meggambarkan susunan bentang 4 buah. Bidang yang akan membentuk ruang diorama. Bentangan 4 bidang tersebut berpolai huruf kapital T yang lebar. Dua Bidang ukuran 20×30 cm mengapit badan T. Badan T terdiridari 2 bidang yaitu bidang ukuran 40×30 cm diatas dan ukuran 40×20 cm di bawah.
- Memotong karton berdasarkan pola huruf T sehingga didapatkan karton bangunan T.
- Membuat lipatan pada garis batas antar bidang yang jumlahnya 3 buah.
- Merakit karton T sehingga membentuk sebuah ruang dengan memakai lem sepatu dan bila perlu dapat menggunakan tambahan karton dengan lipatan siku-siku agar lebih kuat.

- Memilih dan membuat model dari adonan bubur kertas lalu memasangnya pada alas ruang.
- Menggambar perspektif latar belakang, samping kiri dan kanan.
- Memberikan warna pada latar belakang dan alas dengan cat kayu. Pemilihan dan penggunaan warna seperti uraian di depan.
- Diorama siap digunakan kedalam pengajaran.

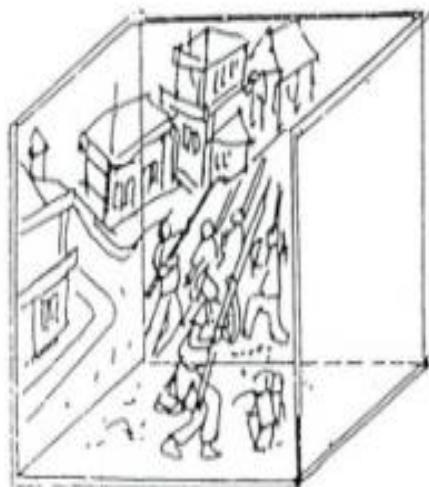


• Karton

- Membuat pola huruf capital T
- Ukuran bentuk lihat gambar
- Potong/iris pada garis bingkai/kontur bentuk T
- Lipatlah karton pada garis putus-putus



- Konstruksikan karton bentuk T membentuk ruang seperti tampak pada gambar disamping.
- Gunakan lem sepatu atau isolasi lebar 5 cm.
- Lalu buat/pasang model yang diperlukan pada alas.



- Buat gambar perspektif latar belakang kiri dan kanan.
- Warnailah model dan latar belakang.
- Gunakan cat plakat atau cat kayu.
- Penggunaan warna untuk menciptakan suasana yang mendukung peristiwa

4. Rangkuman

Penyajian visual suatu peristiwa yang terjadi di luar kelas ke dalam kelas dapat dilakukan dengan berbagai macam media, misalnya gambar, foto , film, dan sebagainya. Kejadian/peristiwa lampau, langkah, langka, atau terlalu jauh letaknya dapat dibawa masuk keras dengan menggunakan diorama. Keuntungan penggunaan media ini yaitu pada penyajian informasi yang bersifat tiga dimensional dan murah biaya yang diperlukan. Oleh karena diorama yang 3 dimensi yang ini maka diperoleh kesan lebih hidup dan lebih kongkrit . Dalam pembahasan ini akan disajikan tentang pembuatan diorama yang dapat dilakukan dan disediakan oleh sekolah.

5. Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian diorama
- 2) Uraikan karakteristik diorama
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media diorama dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media diorama.

BAB XIII

MODEL

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Karakteristik Model
- b. Pembuatan Model

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami model.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan karakteristik model
- b. Menjelaskan pembuatan model

3) Uraian Materi

A. Karakteristik Model

Ada beberapa jenis model (tiruan benda atau obyek) yang dibuat sebagai media instruksional dalam rangka belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar apabila benda yang sebenarnya tidak dapat dibawa ke dalam kelas karena terlalu besar, kompleks, tidak bisa kita jangkau karena terlalu jauh tempatnya, sehingga tidak efisien kalau kita harus mengunjunginya atau mungkin benda itu terlalu kecil sehingga tidak bisa kita amati dengan indra biasa atau atau mungkin juga tempat benda itu berbahaya bagi kita.

B. Pembuatan Model

1) Model yang Disederhanakan

Model ini biasanya di pakai untuk menerangkan suatu unit dari susutu keseluruhan, misalnya menerangkan pembangkit tenaga listrik, penyulingan minyak, dan sebagainya.

a) Bahan dan Alat

Bahan:

- bak pasir atau meja
- karton dan kertas
- lem dan kertas
- cat

Alat:

- gunting, cutter, kuas, pensil, mistar
- ember, pipa atau selang plastic, gelas atau botol

b) Langkah – langkah pembuatan

(1) Langkah pertama: Pembuatan desain

Membuat desai model yang disederhanakan pada prinsipnya menyerupai pembuatan desai sederhana yang telah dibahas terdahulu. Bersumber dari uraian dimukadapat disimpulkan beberapa hasil pengalamandan bekal pengalaman guna membuat desain model ini.

(2) Langkah kedua: Pelaksanaan desain

- (a) Siapkan sebuah bak pasir atau meja untuk mengaturobjek yang akan dibuat.
- (b) Buatlah model turbin dengan karton tebal untuk pembangkit tenaga listrik.
- (c) Siapkan pipa kaca/selang plastik, pipa pelepas tekanan udara dan sebagainya.
- (d) Letakkan dan aturlah model-model tersebut diatas bak pasir atau meja yang telah disediakan.
- (e) Member warna pada model tadi menurut keadaan sebenarnya.
- (f) Membuat benda-benda tiruan yang menggambarkan obyek disekelilingnya, misalkan pohon dan sebagainya.

(3) Langkah ketiga : Penyelesaian

Urutan langkah ini meliputi pekerjaan merapikan secara keseluruhan dan yang tergolong paling penting yaitu menguji coba model yang dibuat sebelumdigunakan dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, jika dalam uji coba di temukan hal-hal yang belum berhasil maka perlu di perbaiki, disempurnakan atau mungkin juga perlu dimodifikasi hingga berhasil.

2) Model lapangan

Model ini biasanya dipakaiuntuk menerangkan suatu daearah pelabuhan, sebagian dari kota, atau perkebunan, yang murid-murid tidak dapan lihat secara langsung.

a) Bahan dan Alat

Bahan:

- bak pasir atau meja atau mungkin juga lantai
- karton atau kertas gambar tebal
- lem kanji/lem kayu/ lem sepatu
- cat

Alat:

- gunting/cutter
- kuas gambar/cat, mistar dan sebagainya

b) Langkah-langkah Pembuatan

(1) Langkah pertama: membuat desain

Langkah ini pada prinsipnya sama dengan membuat desain model yang di sederhanakan yang telah diuraikan.

(2) Langkah kedua: pelaksanaan desain

Secara garis besar langkah ini meliputi urutan kerja sebagai berikut :

- (a) Siapkan bak pasir atau meja atau mungkin juga lantai.
- (b) Buatlah, model rumah, gedung, menara, kapal atau kendaraan, pohon dan sebagainya. Ada kemungkinan model ini tidak membuatnya sendiri tetapi dapat juga memanfaatkan benda tertentubuatan pabrik asalkan dipertimbangkan tepat/tidak guna mencapai tujuan yang diharapkan.
- (c) Letakan dan aturlah model-model tersebut di atas bak pasir, meja atau lantai sesuai dengan desain.
- (d) Member warna dengan cat pada model dan bagian-bagianya lainnya.

(3) Langkah ketiga: penyelesaian akhir

Langkah ini meliputi pekerjaan merapikan, dan memeriksa semua bagian, misalnya apakah terdapat pemasangan yang belum kuat sehingga mudah roboh, bergeser apakah dalam pengecatan ada bagian yang tertinggal dan kurang rata, dan sebagainya.

3) Model irisan

Model irisan ini biasanya dibuat untuk menerangkan penampang irisan dari keadaan dalam telinga, mata, gunung berapi dan sebagainya. Dalam pembahasan berikut ini dibicarakan tentang pembuatan model irisan gunung berapi.

a) Bahan dan alat

Bahan:

- papan alas dari kayu ukuran 50 x 50 x 2 cm. Papan ini dapat diganti dengan tripleks ukuran 50 x 50 dengan kerangka dari reng kayu dengan ukuran 2 x 3 x 160 cm.
- Papan kayu dengan panjang 50 cm, tebal 2 cm, dan lebar atau tinggi disesuaikan dengan tinggi yang akan gambarkan. Bahan ini dapat diganti dengan tripleks seperti diatas.
- Adonan bubur kertas (kertas bekas) atau dari tahi ketan/serbuk gergaji.
- Kertas layang-layang.
- Kawat, lem dan cat secukupnya
- Paku sedang (4 cm) dan paku kecil (2,5 cm)

Alat:

- Gergaji kayu/ tripleks
- Tang, palu besi (kecil)
- Waskom tempat adonan
- Kuas gambar dan ampelas

b) Langkah-langkah pembuatan

(1) Langkah pertama: membuat desain

Pembuatan desain irisan gunung berapi pada garis besarnya seperti pada pembuatan desain media lainnya yang telah disampaikan di depan

(2) Langkah kedua: pelaksanaan desain

- (a) Haluskan 2 lembar papan yang disediakan dengan ketam, kemungkinan juga bila perlu gunakan patar pada bagian tebal papan. Kemudia haluskan lagi dengan menggosokkan kertas ampelas. Bila menggunakan tripleks maka pekerjaan awal ialah membuat kerangka dari reng kayu selembar papan. Cara membuat kerangka sama seperti pembuatan kerangka pada uraian sebelumnya.
- (b) Papan yang digunakan untuk menggambarkan penampang irisan gunung dibuat sesuai dengan bentuk gunung misalnya tinggi, langsing, atau tambun. Gunakan perlatan yang sesuai dengan bahan seperti pahat atau gergaji kayu/tripleks dan patar. Lalu gosoklah dengan kerta sampelas sampai halus.
- (c) Buatlah papan menjadi bangun gunung 2 dimensioal (kepingan) dengan menggunakan pahat, gergaji dan gunakan patar untuk menghaluskan bagian tebal papan yang dipotong.
- (d) Rakitlah dua papan tersebut dengan menempelkan sisi alas gunung pada sisi alas yang masing-masing panjangnya 50 cm. Kedudukan antara dua papan itu saling tegak lurus sehingga membentuk ruang dengan sudut 90 derajat.
- (e) Membuat adonan bubur kertas/serbuk gergaji seperti pada uraian sebelumnya.
- (f) Memasang kawalan sebagai kerangka dan penguat pada ruang antara 2 papan.
- (g) Membutsir bubur kertas pada ruang antara dua papan sesuai dengan bentuk gunung yang telah dibuat dalam desain. Setelah selesai lapislah dengan kertas laying-layang dan biarkan sampai kering.
- (h) Membuat gambar irisan gunung pada gambar tegak sesuai dengan desain. Pilih dan gunakan warna secara tepat.

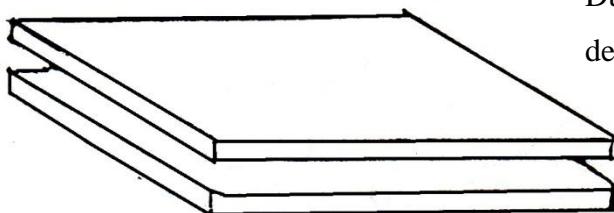
(3) Langkah ketiga : Penyelesaian akhir

Pada langkah ini pekerjaan yang dilakukan ialah merapikan model secara keseluruhan, mewarnai model seperti pada badan gunung agar lebih menarik dan mengawetkan model. Periksa kembali apakah gambar irisan

sudah tepat jika terdapat kesalahan perbaikilah. Model irisan gunung siap digunakan.

PEMBUATAN IRISAN GUNUNG BERAPI

- Dua lembar papan dihaluskan dengan kertas dan ampelas

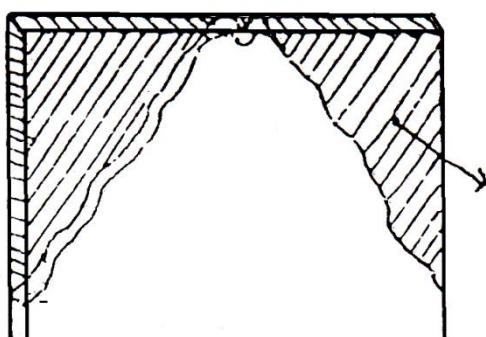


- Ukuran papan ialah 50x50x8 cm.

- Papan dapat diganti dengan tripleks dan kerangka

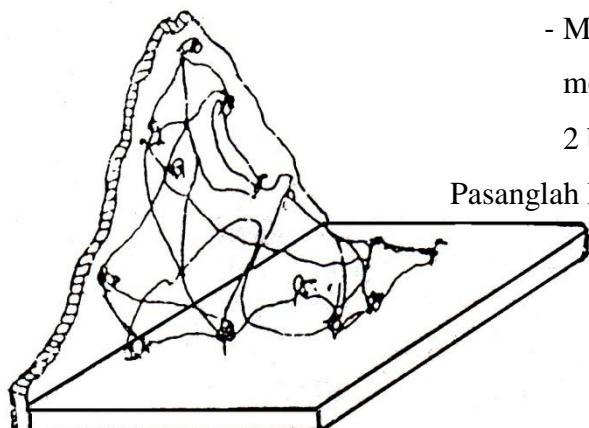
- Salah satu papan dibuat dengan bentuk gunung (kepingan)

Bagian yang di buang

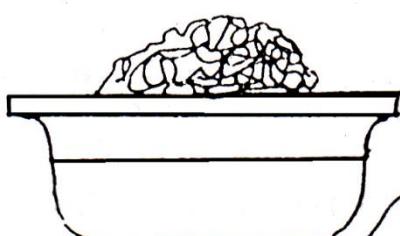


- Merakit dua papan sehingga membentuk ruang yang dibatasi 2 bidang siku-siku

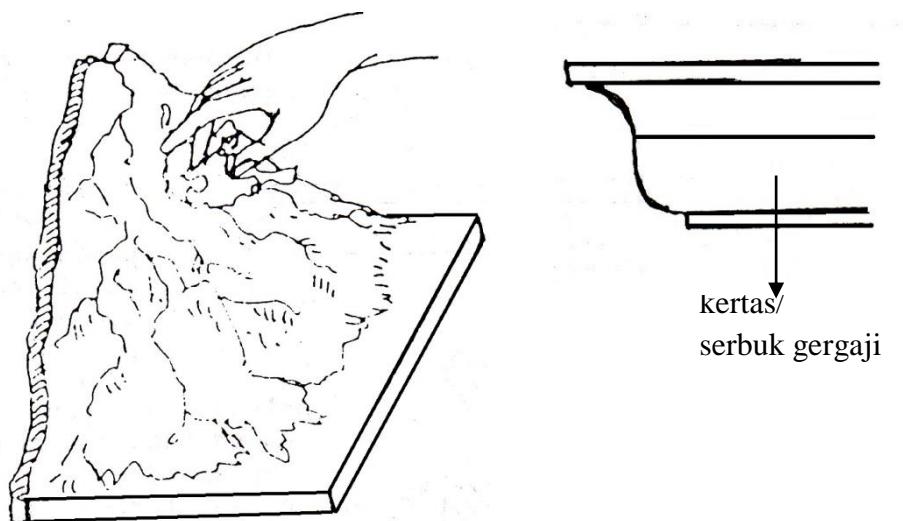
Pasangkan kawat sebagai kerangka agar tidak retak/pecah, bila perlu gunakan paku kecil



- Siapakan adonan bubur kertas/serbuk gergaji cara membat seperti pada uraian terdahulu



Kertas layang-layang untuk mengaluskan dan menghemat cat.



- Membutsir adonan bubur pada ruang antara 2 papan sesuai dengan desain yang menggambarkan gunung
- Biarkan adonan sampai benar-benar kering

4) Model Perbandingan

Model perbandingan dibuat untuk menerangkan benda-benda yang terlalu besar misalnya, mesin pabrik yang tidak mungkin dibawa masuk ke dalam kelas, dan juga sukar untuk diterangkan di tempat yang sebenarnya. Benda demikian kita buatkan modelnya dalam bentuk kecil menurut perbandingan yang sebenarnya. Sebaliknya benda-benda yang terlalu kecil kita buatkan modelnya dalam ukuran yang besar.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan model, antara lain:

- a) Model dibuat cukup besar agar dapat dilihat dengan jelas oleh seluruh siswa di dalam kelas.
- b) Model hendaknya dapat menunjukkan bagian-bagian yang penting yang diperlukan untuk pelajaran.
- c) Model yang baik ialah model yang dapat diuraikan bagian-bagiannya dan dengan mudah dapat dikembalikan kepada bentuk asalnya.
- d) Seyogyanya bagian-bagian yang kurang penting dikesampingkan supaya dapat dilihat dengan jelas bagian-bagiannya.
- e) Jangan membuat model yang terlalu kompleks yang sukar dipahami oleh siswa.

Sebagai contoh model perbandingan yang bagian-bagiannya dapat dilepas dan dipasang kembali, yaitu model torso manusia.

Pada garis besar pembuatan model perbandingan urutan langkah-langkah pembuatannya sama dengan urutan langkah-langkah pembuatan media sederhana lain yang sebagian telah diuraikan di depan. Urutan langkah-langkah pembuatan selalu dimulai dengan pembuatan desain. Kemudian langkah pelaksanaan desain, dan selanjutnya langkah penyelesaian akhir. Adapun bahan dan peralatan yang diperlukan seyogyanya menggunakan bahan-bahan yang dapat dengan mudah diperoleh di lingkungan sekitar kita, dan ada kemungkinan pula kita dapat memanfaatkan barang buatan pabrik yang dapat diperoleh yang sesuai.

4) Rangkuman

Ada beberapa jenis model (tiruan benda atau obyek) yang dibuat sebagai media instruksional dalam rangka belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar apabila benda yang sebenarnya tidak dapat dibawa ke dalam kelas karena terlalu besar, kompleks, tidak bisa kita jangkau karena terlalu jauh tempatnya, sehingga tidak efisien kalau kita harus mengunjunginya atau mungkin benda itu terlalu kecil sehingga tidak bisa kita amati dengan indra biasa atau atau mungkin juga tempat benda itu berbahaya bagi kita.

5) Tes Formatif

- 1) Jelaskan pengertian model
- 2) Uraikan karakteristik model
- 3) Sebutkan keunggulan dan kelemahan penggunaan media model dalam pembelajaran.
- 4) Jelaskan langkah-langkah pembuatan media model.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 2002. Guru dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Anderson, R. H. Tanpa tahun. Media Pendidikan. Terjemahan oleh Yusufhadi Miarso, dkk. 1987. Jakarta: Rajawali.
- Anderson, R. H. 1983. Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran. Terjemahan oleh Yusufhadi Miarso, dkk. 1987. Jakarta: Rajawali.
- Degeng, I N S., dkk., 1993. Proses Belajar Mengajar II (Media Pendidikan). Malang: IKIP Malang.
- Degeng, I N. S. 2001. Kumpulan Bahan Pembelajaran. Malang: LP3 UM.
- Djamarah dan Zain. 2002. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gafur, Abdul. 2001. Pengelolaan Pusat Sumber Belajar. Yogyakarta: UNY
- Heinich, R., Molenda, M., Russel, J. D. & Smalindo, S. E. 2002. Instructional Media and Technologies for Learning. New Jersey: Courier Kendallville.
- Ibrahim dan Syaodih S. .1996. Perencanaan Pengajaran. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdikbud dan Rineka Cipta.
- Ibrahim, Sihkabuden, Suprijanto, Kustiawan, U. 2004. Media Pembelajaran. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.
- Malapu. 1998. Profesionalisme Guru dalam Upaya Meningkatkan Peserta Didik. Jakarta: Dirjen Dikdasmen Depdikbud.
- Miarso, Y. 2004. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenada Media.
- Miarso, Y., dkk. 1984. Teknologi Komunikasi Pendidikan. Jakarta: Rajawali.
- Moedjiono dan Suprijanta. 1992. Produksi Media Sederhana. Malang: IKIP
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2009. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Rohani, A. 1997. Media Instruksional Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ronal H. Anderson. 1983. Pemilihan Pengembangan Media untuk Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A. & Rahardjito. 1986. Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya. Jakarta: Rajawali.

- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A. & Rahardjito. 2002. Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan RajaGrafindo Persada.
- Setyosari, P. dan Sihkabuden. 2005. Media Pembelajaran. Malang: Elang Mas.
- Suhardjono, 2003. Meningkatkan Mutu Pembelajaran: Merancang, Menyajikan, dan Mengevaluasi Pembelajaran. Malang: Universitas Brawijaya.
- Suleiman, A. H. 1988. Media Audio-Visual untuk Pengajaran, Penerangan dan Penyuluhan. Jakarta: PT Gramedia.
- Tegeh, I M. 2008. Bahan Ajar Media Pembelajaran. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Wibawa dan Mukti. 1991. Media Pengajaran. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.

GLOSSARIUM

Balance adalah unsur keseimbangan media pembelajaran

Bentuk adalah wujud atau bangun yang memiliki isi atau volume, sifatnya 3 dimensional, dan secara pasti pula unsur bentuk memerlukan adanya ruang, sebagai contoh misalnya model atau tiruan orang, hewan atau benda menempati ruang pada diorama.

Bidang adalah bangun dataran atau permukaan yang mempunyai ukuran panjang atau lebar (luas) dan dibatasi oleh garis bagian terluar atau kelilingnya.

Decoding adalah proses penafsiran simbol-simbol komunikasi yang mengandung pesan-pesan.

Diorama adalah penyajian visual suatu peristiwa yang terjadi di luar kelas ke dalam kelas dapat dilakukan dengan berbagai macam media, misalnya gambar, foto , film, dan sebagainya.

Distributif adalah kemampuan media dalam menjangkau audien yang besar jumlahnya dalam satu kali penyajian secara serempak.

Encoding adalah proses penuangan pesan ke dalam simbol-simbol komunikasi.

Estetika adalah unsur keindahan media pembelajaran

Fiksatif adalah kemampuan untuk menangkap, menyimpan dan kemudian menampilkan kembali suatu obyek atau kejadian.

Formatif adalah proses yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi bahan-bahan pembelajaran (termasuk ke dalamnya media) untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Garis adalah rangkaian titik-titik yang memanjang yang ditimbulkan akibat goresan atau tarikan suatu alat seperti pensil, pena, kuas dll.

Integral adalah bagian yang tak dapat dipisahkan.

Interest adalah unsur penonjolan media pembelajaran

Litteracy adalah kemampuan keterbacaan.

Manipulatif adalah kemampuan media dalam hal menampilkan kembali obyek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) sesuai keperluan.

Media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang menyebarkan ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima.

Mock-up adalah media yang mengkomunikasikan pesan pendidikan dalam bentuk sajian visual dan dapat pula disertai dengan cahaya, suara, ataupun gerak.

Noises adalah gangguan dalam proses komunikasi.

Obyektif adalah tidak didasarkan pada kesenangan pribadi.

Rhythm adalah unsur irama media pembelajaran

Ritatoon adalah penyajian pesan secara visual melalui simbol-simbol garis ke dalam serangkaian gambar (gambar seri) yang pada saat pemakaiannya menggunakan standar.

Rotatoon adalah media visual yang menyajikan pesan instruksional melalui simbol-simbol garis kedalam serangkaian gambar (gambar seri).

Ruang adalah massa yang mempunyai dimensi ke atas - bawah, ke kiri - kanan, dan ke depan - belakang.

Simplicity adalah unsur kesederhanaan media pembelajaran

Tekstur ialah penampakan bidang permukaan suatu benda.

Titik adalah tanda kedudukan sesuatu dan titik ialah bekas atau jejak dari alat yang berujung runcing.

Unity adalah unsur kesatuan media pembelajaran

Verbalisme adalah istilah untuk menyebut sesuatu sebagai ungkapan verbal, pengungkapan lewat kata-kata untuk mengungkapkan gagasan dan menyatakan pengertian.

Warna adalah kesan yang ditimbulkan oleh cahaya (fisika), dan warna ialah pigmen (zat warna itu sendiri).

INDEKS

A

Audien 10
Audio 6, 17, 18, 21, 24, 25, 29, 49, 52

B

Balance 72
Bentuk 5, 8, 10, 20, 25, 33, 35, 37, 39, 42,
Bidang 20, 46, 60, 69, 70, 71, 91

C

Cassette 19, 22, 29

D

Decoding 13
Diorama 20, 27, 67, 69, 70, 71, 136, 138, 139, 140
Distributif 10

E

Encoding 12
Estetika 57, 74
Fiksatif 9

F

Formatif 14, 29, 39, 58, 60, 61

G

Garis 25, 69, 71

H**I**

Integral 7, 8, 14, 51

Interest 74

J**K****L**

Litteracy 12

M

Manipulatif 9

Media 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Mock-up 67, 129, 131, 132

N

Noises 4

O

Obyektif 51

P

Proyektor

19, 23, 89, 95,

Q**R**

Rhythm 74

Ritatoon 67,78,70, 80, 81, 86
Rotatoon 69, 74, 80, 87, 89, 90
Ruang 2, 5, 10

S

Simplicity 71

T

Tekstur 72, 73
Titik 77, 91

U

Unity 72

V

Verbalisme 8, 9, 10, 68
Visual 12, 17, 19, 20, 21, 25

W

Warna 9, 30, 46

X

Y

Z

