

MEDIA FILM BINGKAI

1067/HD/89

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
KOLEKSI BUKU
TIDAK BOLEH
KAWASIS

Oleh

Drs. Alwen Bentri

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG

1989

KATA PENGANTAR

Salah satu media instruksional yang mempunyai peranan penting dalam membantu kelancaran proses belajar mengajar adalah film bingkai (slide). Pengetahuan tentang film bingkai dan penerapannya amat penting dimiliki, baik dalam merencanakan, mengembangkan dan menggunakan untuk kepentingan program instruksional.

Untuk itu diusahakanlah mengambil/meramu dari sana-sini, dan ditambah pengalaman mengajar dalam mata kuliah "Produksi Media Photo/slide" dituliskanlah buku ini.

Buku ini menguraikan tentang karakteristik, produksi serta penyimpanan dan perawatan media film bingkai. Penulis mengharapkan, agar buku ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh mahasiswa IKIP Padang sebagai calon guru, guru-guru dan khususnya mahasiswa jurusan KTP-FIP IKIP Padang dalam rangka meningkatkan kemampuan profesional mereka sebagai tenaga kependidikan.

Disadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna, kritik dan saran yang sifatnya dapat membawa kesempurnaan buku ini sangat diharapkan dan akan diterima dengan senang hati.

Padang, Maret 1989

Penulis



i NOV 89
HD
K1
2067 / HD / 89. m (2)
371.335.22. Ben m

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENGERTIAN DAN KARAKTERISTIK	
FILM BINGKAI	1
A. Pengertian	1
B. Kelebihan dan Keterbatasan Film Bingkai	4
C. Cara Penyajian	6
BAB II. PENULISAN NASKAH	9
A. Pengertian	9
B. Treatment	10
C. Langkah-langkah Penulisan Naskah .	11
D. Beberapa Petunjuk Dalam Penulisan Naskah	20
E. Beberapa Istilah Teknis	21
BAB III. PRODUKSI FILM BINGKAI	25
A. Jenisnya	25
B. Alat Yang Diperlukan	26
C. Pelaksanaan Produksi	30
D. Editing	33
E. Memberi Bingkai Film	34
F. Merekam Narasi	35
BAB IV. PROYEKTOR FILM BINGKAI	37
A. Proyektor Film Bingkai Dengan Sis- tim Manual	38

	Halaman
B. Proyektor Film Bingkai Dengan Sistim Elektronik	40
C. Pengoperasian	43
BAB V. PENYIMPANAN DAN PERAWATAN	46
A. Penyimpanan	46
B. Perawatan	51
DAFTAR BACAAN	56

BAB I

PENGERTIAN DAN KARAKTERISTIK FILM BINGKAI

A. Pengertian

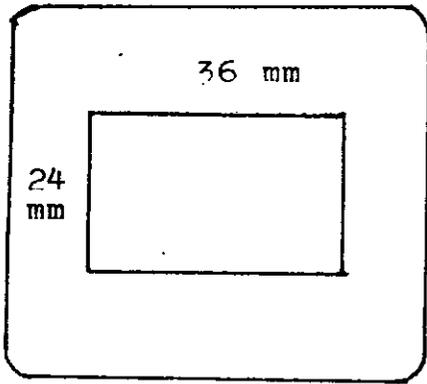
Film bingkai (slide) ialah media yang menyajikan rangsangan-rangsangan visual. Dalam hal ini pesan atau informasi harus diperoyeksikan dengan proyektor supaya dapat dilihat oleh sasaran (audience). Adakalanya media jenis ini disertai dengan rekaman suara/audio.

Film bingkai merupakan suatu film transparant yang berukuran 35 mm, yang biasanya dibungkus dengan bingkai yang berukuran 2 x 2 inci yang terbuat dari plastik atau karton. Selain dari ukuran tersebut ada lagi ukuran lain yang lebih besar yaitu $2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}$ inci disebut dengan oversized slides dan ukuran $2\frac{1}{4} \times 4$ inci disebut dengan lantern slide.

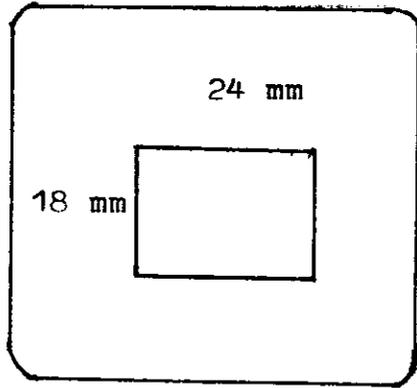
Ukuran gambar yang akan diproyeksikan juga bermacam-macam, seperti terlihat pada gambar dihalaman sebelah. Tetapi yang akan sekarang adalah yang berukuran 2 x 2 inci (5 x 5 cm) dengan ukuran gambar 24 mm x 36 mm.

2 inci (5 cm.)

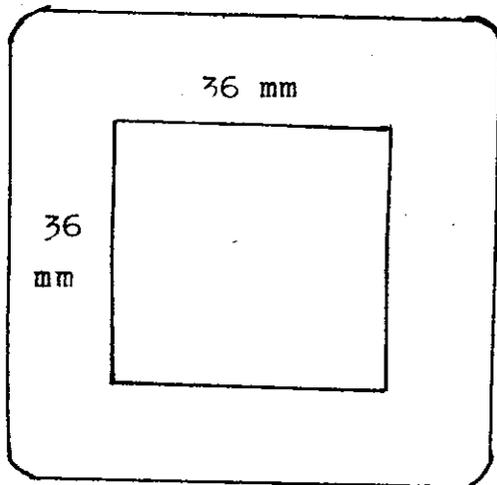
5 cm



2 inci
(5 cm)



$2 \frac{1}{4}$ inci (6,3 cm)



$2 \frac{1}{4}$ inci
(6,3 cm)

Apabila sejumlah film bingkai yang berkaitan satu sama lain tersusun secara urut untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu akan menjadi suatu program yang disebut program film bingkai(program slide).

Dilihat ada tidaknya rekaman audio yang menyertainya kita kenal adanya program film bingkai tanpa suara (slide program) dan program film bingkai suara(tape-slide program atau sound slide program).

Sebagai suatu program, film bingkai sangat bervariasi panjang pendeknya, ini tergantung kepada tujuan yang ingin dicapai dan materi yang ingin disajikan. Ada program yang selesai satu menit, tetapi ada pula yang satu jam atau lebih. Namun yang biasa, satu program film bingkai bersuara(sound slide) lamanya berkisar antara 10 - 30 menit. Jumlah gambar/bingkai dalam satu program juga bervariasi, ada yang hanya 10 buah, tetapi ada juga yang sampai 160 buah atau lebih. Dapat digambarkan bahwa program yang berlangsung antara 10 - 30 menit maka jumlah gambar/bingkainya berkisar antara 30 - 40 bingkai.

Berapa lama tiap gambar disorotkan kelayar ?
Tergantung kebutuhan, mulai satu detik sampai kepada selama waktu yang diperlukan untuk mengkomunikasikan pesan(message) yang bersangkutan. Bila program tersebut disertai audio(suara) yang direkam, biasanya proyeksinya tergantung pada berapa lama gambar tersebut perlu dilihat. Kadangkala satu bagian narasi memerlukan satu gambar/bingkai saja, namun seringkali pula beberapa bingkai diperlukan secara bergantian untuk memvisualkan narasi tersebut.

Kalau kita lihat dari klasifikasi media maka dapatlah dikatakan bahwa film bingkai bersuara termasuk dalam kelompok media audio-visual; sedangkan slide tanpa suara termasuk dalam kelompok media visual.

B. Kelebihan dan Keterbatasan Film Bingkai

Setiap media mempunyai karakter yang berbeda dengan media lain. Kelebihan media yang satu tidak dapat kita jumlai pada media lain; sebaliknya keterbatasan yang ada pada media yang satu dapat diatasi oleh media yang lain.

Oleh karena itulah, dikatakan bahwa tidak satu mediapun yang dapat mencapai semua tujuan pelajaran/belajar. Film bingkai(slide) sebagai salah satu media pendidikan juga mempunyai sejumlah kelebihan dan keterbatasan bila dibandingkan dengan media yang lain.

1. Beberapa kelebihan penggunaan film bingkai sebagai media pendidikan.
 - a. Materi pelajaran yang sama dapat disebarkan keseluruh siswa secara serentak.
 - b. Perhatian siswa dapat dipusatkan pada satu butir tertentu, sehingga dapat menghasilkan keseragaman pengamatan.
 - c. Fungsi berfikir siswa dapat dirangsang dan dikembangkan secara bebas.
 - d. Film bingkai berada sepenuhnya di bawah kontrol guru/dosen atau pihak yang belajar. Kapan saja dan berapa kali mau dipakai tergantung kepada mereka. Sehingga memungkinkan mengamatinya secara seksama serta pemahaman terhadap pelajaran yang bersangkutan bisa optimal. Ini berbeda dengan program radio, misalnya yang sangat tergantung pada jadwal siaran yang sudah ditentukan.
 - e. Film bingkai baik untuk menyajikan beberapa mata pelajaran tertentu, dapat digunakan secara kelompok maupun individual.

- f. Karena ukurannya relatif kecil maka mudah dalam penyimpanannya dan tidak banyak memakan tempat.
 - g. Film bingkai dapat mengatasi keterbatasan ruang waktu, dan indera. Peristiwa atau hal-hal yang terjadi dimasa lalu atau ditempat yang jauh dapat disajikan kepada siswa.
 - h. Dapat diiringi komentar, latar belakang musik atau efek suara lain, baik secara langsung maupun melalui rekaman.
 - i. Film bingkai relatif sederhana/mudah baik cara membuatnya maupun cara menggunakannya dibandingkan dengan media TV atau film. Setiap orang dapat memotret dan membuat film bingkai, layar untuk memproyeksikan gambarnya pun tidak harus layar khusus, tembok yang berwarna terang pun dapat dimanfaatkan.
2. Keterbatasan atau kelemahan film bingkai sebagai media pendidikan.
- a. Dibandingkan dengan media yang lain seperti TV dan film, film bingkai mempunyai kelemahan yaitu dia hanya mampu menyajikan objek-objek secara diam(still). Oleh karena itu media ini kurang efektif bila dipakai untuk tujuan-tujuan pelajaran yang bersifat gerakan.
 - b. Seri program film bingkai yang terdiri dari gambar-gambar lepas di samping merupakan kelebihan juga merupakan titik kelemahan. Karena lepas maka dengan mudah gambar-gambar tersebut hilang atau tertukar apa bila penyimpanannya kurang baik.
 - c. Dibandingkan dengan gambar, foto, papan atau papan flanel pembuatan film bingkai jauh lebih mahal biayanya.
 - d. Agar gambar yang dihasilkan bermutu baik di-

perlu kependaian atau keterampilan memotret yang memadai dan peralatan yang mencukupi pula.

- e. Gambar akan kurang jelas jika diproyeksikan di ruangan yang terang. Oleh karena itu untuk mendapatkan gambar yang jelas, maka ruangan perlu digelapkan.
- f. Ada kemungkinan gambar yang diproyeksikan terbalik atau dalam urutan yang salah.

C. Cara Penyajian Di Kelas

1. Pedoman umum .

Pada setiap penggunaan media pendidikan (baik audio, visual, ataupun audio-visual) di kelas ada tahap-tahap atau prosedur yang harus dilalui oleh guru yaitu; Tahap Persiapan, Tahap Penyajian, Tahap Evaluasi, Tahap Lanjutan (Dep P & K: 1978/1979; 27).

Tahap-tahap atau prosedur tersebut dapat kita lihat pada bagan di sebelah ini.

Tahap Persiapan

- a. Guru mempersiapkan diri atas penggunaan materi pelajaran.
- b. Guru menyiapkan media.
- c. Guru menyiapkan ruangan dan peralatan.
- d. Guru menyiapkan siswa.

**Tahap Penyajian**

- a. Guru memberikan pengantar seperlunya tentang pelajaran yang akan disampaikan atau kegiatan yang akan diselenggarakan .
- b. Guru memberikan pelajaran atau memimpin kegiatan belajar siswa, atau menyajikan media.

**Tahap Evaluasi**

- a. Guru mengadakan evaluasi terhadap hasil pelajaran siswa setelah selesai pelajaran
- b. Guru menerangkan hal-hal yang belum jelas.

**Tahap Lanjutan**

Guru mengadakan kegiatan-kegiatan yang mengarahkan kepada pemahaman lebih luas dan mendalam terhadap topik yang bersangkutan.

Dengan melalui tahap-tahap atau prosedur di atas kita akan lebih berhasil memanfaatkan masing-masing media sebaik-baiknya.

2. Pedoman Khusus .

Dalam penggunaan film bingkai (slide) di kelas pada tahap persiapan, guru terlebih dahulu menentukan tujuan-tujuan pelajaran. Kemudian memilih slide yang akan digunakan. Lalu mengadakan "preview" terhadap slide tersebut untuk mengetahui seberapa jauh dapat menunjang pelajaran yang akan diberikan. Preview ini juga memberikan kesempatan untuk persiapan yang lebih sempurna. Film bingkai yang hendak digunakan hendaknya sudah dipersiapkan terlebih dahulu baik-baik bersama proyekturnya. Demikian pula kaset bersama alat rekaman (apabila diiringi rekaman audio).

Perlu diperhatikan juga agar tidak terjadi salah pasang atau pemasangan terbalik dari film bingkai tersebut, untuk itu percobaan singkat sebelumnya perlu dilakukan.

Apabila film bingkai ini tidak disertai suara atau rekaman audionya, maka guru harus memberikan penjelasan selagi pertunjukan berlangsung.

BAB II

PENULISAN NASKAH

A. Pengertian

Penyajian program instruksional dapat disampaikan melalui media yang sesuai atau yang dipilih. Dalam pembahasan selanjutnya media yang penulis maksud adalah film bingkai (slide).

Agar materi instruksional dapat disampaikan melalui media, maka materi tersebut perlu dituangkan dalam bentuk tulisan dan gambar yang kita sebut dengan naskah program film bingkai (slide).

Naskah ini adalah sebagai penuntun bagi kita dalam memproduksi program yang kita inginkan, artinya menjadi penuntun bagi kita mengambil gambar dan merekam suara. Naskah ini berisi urutan-urutan gambar dan grafis yang perlu diambil oleh kamera dan bunyi atau suara-suara yang perlu direkam.

Pada naskah film bingkai ini lembaran naskah itu dibagi dua sama besarnya. Pada kolom sebelah kiri akan dapat dilihat/dibaca apakah gambar harus diambil dalam close up, medium shot, long shot dan sebagainya. Sedangkan pada kolom sebelah kanan dituliskan narasi yang harus dibaca atau disampaikan oleh narator, serta musik dan suara-suara yang harus direkam. Kemudian dalam menuliskan naskah itu semua informasi yang tidak akan disuarakan oleh pelaku atau oleh narator harus ditulis dengan huruf besar sedangkan narasi yang akan dibaca ditulis dengan huruf kecil.

Sebelum naskah ditulis biasanya kita harus menulis treatmentnya terlebih dahulu. Yang dimaksud dengan treatment ialah uraian yang berbentuk "esai" yang menggambarkan alur penyajian program yang akan kita sajikan. Dengan membaca treatment ini kita akan mempunyai gambaran tentang urutan visual yang akan terlihat pada media serta narasinya.

Bagi penulis naskah dan pemesan naskah treatment ini diperlukan sekali untuk mencari kesesuaian pendapat mengenai alur penyajian program film bingkai yang akan diproduksi. Apabila treatment ini telah disetujui atau telah mantap, maka treatment tersebut digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan naskah selanjutnya.

Agar maksud dari treatment ini lebih jelas, maka di bawah ini akan dikemukakan contoh sebuah treatment dengan judul "Makanan Bagi Kesehatan".

Mula-mula disajikan dua buah frame yang menggambarkan dua pemandangan yang kontras tentang pengaruh makanan bagi kesehatan. Sajian ini diharapkan dapat menarik perhatian dan keterlibatan siswa pada masalah yang akan disajikan dan memberikan gambaran umum tentang materi yang akan dibahas.

Masuk pada bagian isi program, narator menghubungkan visualisasi pada bagian pendahuluan dengan kepentingan makanan bagi tubuh yang merupakan pokok bahasan yang akan dibahas. Selanjutnya siswa diajak mengamati keadaan-keadaan tubuh orang-orang yang sudah terpenuhi atau yang sedang memerlukan tambahan kebutuhan makanan, sementara itu narator secara singkat menerangkan peranan makanan pada setiap-

visual yang teramati. Untuk menunjukkan bahwa pada makanan itu yang penting bukan pada bahan makanan tetapi pada zat yang terkandung di dalam bahan makanan, divisualkan kegiatan-kegiatan manusia yang tubuhnya memerlukan tiap-tiap zat yang terkandung dalam bahan makanan. Setelah siswa memahami zat-zat yang diperlukan oleh tubuh, frame-frame berikutnya berisi bahan-bahan makanan nasi, sayur-sayuran, daging dan sebagainya dari mana zat itu diperoleh. Pada bagian akhir dari program ini siswa dipersiapkan untuk terampil menyusun menu makanan sehat dengan mengajak mereka melihat hidangan makanan lengkap dan sejumlah daftar menu yang bervariasi kualitas dan kuantitasnya. Karena dipandang perlu untuk memberikan bantuan kepada siswa untuk memantapkan penguasaannya, ditunjukkan beberapa contoh penyakit sebagai akibat dari kekurangan gizi.

Pada akhir program, kepada siswa diberikan tes formatif yang soal-soal dan format penulisan jawaban disajikan melalui slide selama siswa menjawab soal diperdengarkan musik dengan irama tenang, dengan suara pelan.

C. Langkah-langkah Penulisan Naskah

Salah satu masalah yang sering dihadapi di lapangan sehubungan dengan media instruksional ialah kurangnya perangkat lunak (software) berupa program-program, yang sesuai dan dapat dipakai dalam proses belajar-mengajar. Perangkat keras (hardware) berupa proyektor film seringkali sudah tersedia di sekolah tetapi programnya yang tidak ada dan di pasaran bebas juga sulit didapat program-program yang dibutuhkan tersebut, maka sebagai jalan keluarnya adalah kita mengembangkannya sendiri.

Penulisan naskah adalah suatu kegiatan yang amat-

penting dan harus dilakukan dalam pengembangan media film bingkai ini. Sebagai pedoman atau jalan pemberi arah dalam memproduksi sebuah program film bingkai ini maka uraian berikut akan diberikan bagaimana cara menuangkan ide-ide atau pokok bahasan tertentu secara tertulis ke dalam apa yang disebut naskah film bingkai.

Untuk dapat sampai kepada naskah film bingkai ini kita melalui langkah-langkah sebagai berikut :

1. Identifikasi kebutuhan/masalah.

Kebutuhan ada karena adanya jurang/perbedaan antara apa yang ada sekarang dan apa yang seharusnya ada. Begitu kebututahn datang, timbul masalah.

Contoh :

Kenyataan : Para penulis naskah program media belum pernah melakukan evaluasi formatif terhadap naskah-naskah yang ditulisnya. Mereka belum tahu adanya berbagai teknik untuk mengevaluasi dan belum dapat menggunakan teknik-teknik tersebut.

Seharusnya : Para penulis naskah harus tahu adanya teknik-teknik tersebut dan dapat menggunakannya dalam mengevaluasi naskah yang ditulisnya.

Kebutuhan : Perlu ada usaha yang membuat mereka mengetahui, mampu dan mau melakukan evaluasi formatif terhadap naskah-naskah yang mereka tulis.

Masalah : Bagaimana caranya ? Apa saja usaha yang mungkin ?

Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan itu adalah menatar mereka. Kalau kita mengharapkan mereka dapat menggunakan teknik-teknik itu maka sebaiknya teknik-teknik itu didemonstrasikan dalam penataran, lalu beri kesempatan kepada mereka untuk mempraktekannya sendiri.

Namun demikian, demonstrasi memerlukan waktu dan persiapan yang banyak, pelaksanaannya pun tidak gampang pada hal waktu yang tersedia terbatas. Kemudian tentu timbul suatu pertanyaan yaitu : Apakah ada alternatif lain ? Mengapa tidak didemonstrasikan lewat film bingkai saja ?

Dari identifikasi ini akhirnya ditetapkan perlunya diproduksi program-program film bingkai suara. Dan dari identifikasi kebutuhan inilah lahirnya topik-topik atau pokok-pokok bahasan yang akan di medikan.

Apabila kita perhatikan contoh di atas maka dapat kita lihat bahwa topiknya adalah "Teknik Evaluasi Formatif Program Media Instruksional"

Topik ini dapat pula kita jabarkan menjadi sub-topik yaitu :

- a. Teknik storyboard/interviu.
- b. Teknik analisis naskah/diskusi.

Tetapi tidak selamanya dalam menulis naskah kita harus memulainya dari identifikasi kebutuhan/masalah, adakalanya kebutuhan/masalah ini telah diidentifikasi orang lain dan selanjutnya dituangkan dalam kurikulum.

Di dalam kurikulum tersebut kita jumpai topik-topik serta sub-topiknya.

2. Perumusan tujuan.

Tujuan apa yang ingin kita capai perlu kita rumuskan dengan baik. Ada 2 jenis tujuan yang perlu kita rumuskan di sini, yaitu Tujuan Instruksional Umum (TIU) dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK).

Untuk lebih jelasnya dapat diikuti uraian dari masing-masing tujuan tersebut.

a. Tujuan Instruksional Umum.

Perumusan dari tujuan ini masih bersifat umum belum dapat diamati atau diukur. Ada beberapa sifat dari tujuan instruksional umum ini yaitu: luas dan umum, jumlahnya sedikit (misalnya - untuk setiap pokok bahasan biasanya satu saja dan untuk satu program pengajaran terdapat 5 dan 15 TIU), hanya penting untuk pengajar dan sesama pengajar yang ingin mengetahui apa kira-kira yang dibahas, rumusannya dapat berorientasi pada pengajar (perilaku pengajar) maupun pelajar (perilaku belajar).

Perumusan tujuan instruksional umum ditandai dengan pemakaian kata kerja mengetahui, memiliki, mengenal, memahami, menghayati, menguasai dan sebagainya.

Contoh : Peserta penataran mengetahui dan menguasai teknik storyboard/interviu dalam melakukan evaluasi formatif terhadap naskah program instruksional.

b. Tujuan Instruksional Khusus.

Tujuan yang lebih spesifik, dapat diamati atau tampil dalam perubahan sikap dan tingkah laku seseorang. Ada beberapa ciri dari tujuan-

instruksional khusus yaitu : TIK merupakan penjabaran dari TIU artinya pencapaian TIK harus berarti pencapaian TIU, kata kerja yang digunakan operasional, observable, mengandung unsur-unsur audience dan behaviour yaitu tingkah laku siapa dan tingkah laku apa, ada hasil minimal yang harus dicapai (degree).

Kata kerja yang biasa dipakai dalam perumusan tujuan ini ialah menyebutkan, menerangkan, menjelaskan menggunakan, menghitung, membedakan, mendemonstrasikan menuliskan, mengelompokkan, menggabungkan dan sebagainya.

Contoh : Setelah menyaksikan program film bingkai ini peserta penataran diharapkan dapat :
Mentionkan setidaknya 3 hal yang harus disiapkan sebelum melaksanakan evaluasi lapangan.

3. Analisis sasaran/audience.

Analisis sasaran ini adalah menyangkut kepada siapa program ini disajikan. Untuk itu sehubungan dengan ini diajukan beberapa pertanyaan yaitu :
Untuk siapakah program film bingkai ini dibuat?
Siapa sasaran/audiencenya? Berapa usianya? Berapa jumlahnya ? Bagaimana latar belakang pengetahuannya? Apakah mereka pernah mempelajari pokok bahasan yang akan kita berikan ?.

Hal di atas semua penting dianalisis dan dipertimbangkan agar sajian yang kita berikan benar-benar cocok untuk mereka. Hasil analisis sasaran ini akan ikut menentukan, berapa banyak dan tingkat kesulitan TIK yang ingin kita capai dan mempunyai kaitan juga dengan musik apa yang cocok.

4. Identifikasi dan tentukan pendekatan.

Setelah kita menentukan topik/sub-topik, TIU, TIK-nya dan siapa sasaran yang akan kita layani, maka langkah berikutnya adalah mengidentifikasi pendekatan-pendekatan yang mungkin kita pakai untuk mencapai tujuan instruksional kusus yang telah ditentukan, kemudian baru kita pilih yang terbaiknya.

Contoh :

Untuk menyajikan sub-topik Teknik storyboard/ interviw, pendekatan yang mungkin adalah :

- a. Menyajikan secara berurutan dari A - Z. Mula-mula diterangkan macam-macam teknik, lalu langkah-langkahnya, hal-hal yang harus dipersiapkan dan akhirnya praktek. Seorang persenter yang menerangkannya.
 - b. Tidak menggunakan persenter, langsung saja materi tersebut disajikan dengan diiringi narator.
 - c. Untuk menggantikan demonstrasi, maka penyajian film bingkai ini harus kongkrit seolah-olah penonton melihat sendiri demonstrasinya.
- Sehubungan dengan itu selain diterangkan oleh narator perlu pula disajikan contoh pelaksanaan teknik tersebut.

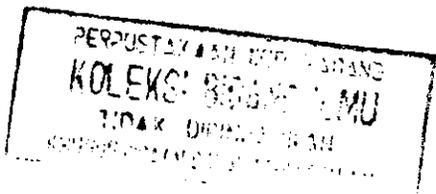
Setelah dibandingkan, kelihatannya pendekatan c yang baik untuk dipilih.

5. Kembangkan treatment.

Apabila pendekatan telah kita pilih, maka langkah selanjutnya adalah membuat treatment-nya. Treatment ini juga merupakan penjabaran lebih detail dari pendekatan yang kita pilih. Sebagai contoh treatment ini sudah dikemukakan pada bagian ter-

1000

1000



dahulu. Jika treatment telah "duduk" barulah kita tulis naskah-nya.

6. Penulisan naskah.

Penulisan naskah ini dimaksudkan untuk menjadi "guide" bagi produser, fotografer dan grafik artis.

Berbeda dengan program audio, pada film bingkai pesan/informasi dapat disampaikan melalui dua saluran, yaitu audio dan visual. Karena itu dalam menulis naskah program film bingkai tidak diperlukan narasi dan percakapan yang panjang-panjang seperti dalam program audio. Suatu hal yang harus kita ingat setiap kali kita menulis naskah adalah bahasa yang utama bahasa visual, sedangkan audio hanya memperjelas. Ini berarti bahwa nyatakanlah ide anda dengan gambar dulu, kalau tidak jelas baru diberi narasi, karena itu tidak setiap visual harus ada narasinya. Pengulangan-pengulangan yang tidak perlu sebaiknya dihilangkan. Jangan kita sampai mengatakan :

"Dalam gambar ini " atau

"Di gambar ini " atau

"Ini adalah gambar rumah " .

kecuali kalau objeknya memang sulit untuk dikenali.

Ada dua macam naskah dalam media film bingkai yaitu shooting script dan story board sript. Kedua bentuk ini pada lembar naskah itu dibagi dua kolom yang sama besarnya. Kolom sebelah kiri untuk visual dan kolom sebelah kanan untuk narasi dan suara yang diperlukan misalnya musik.

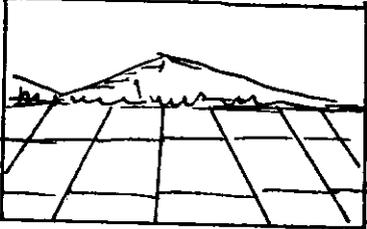
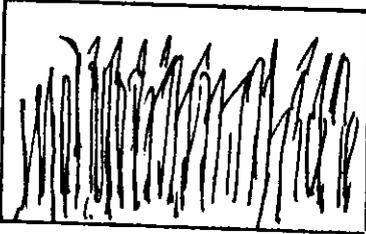
Perbedaan shooting script dan strory board-script dapat dilihat pada contoh disebelah ini.

SHOOTING SCRIPT

No.	VISUAL	AUDIO
1.	Logo	(MUSIK)
2.	Judul	
3.	LS. Sawah dengan bukit sebagai latar belakang	
4.	MS. satu petak sawah dengan padi meng-hijau.	(SUARA LAKI-LAKI) Inilah sawahku. Di sinilah semuanya terjadi....
5.	Dan seterusnya.	Dan seterusnya.

STORY BOARD SCRIPT

No.	VISUAL	AUDIO
1.		(MUSIK)
2.	Judul	

3.	LS. 	
4.	MS. 	(SUARA LAKI-LAKI) Inilah sawahku. Di sinilah semuanya terjadi
5.	Dan seterusnya	Dan seterusnya.

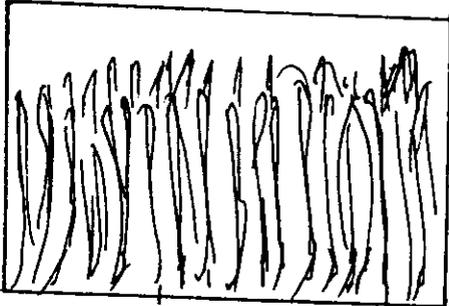
Dari kedua gambar di atas jelaslah bahwa perbedaan itu terletak pada kolom visualnya. Pada story board script kolom visualnya diisi gambar, sedangkan pada shooting script kolom visualnya diisi dengan deskripsi atau keterangan tentang visual yang harus diambil dengan kamera.

Baik pada shooting script maupun pada story-board script pada kolom visual dicantumkan juga tanda-tanda yang berkaitan dengan lingkup dan sudut pengambilan gambar (camera angle), misalnya LS, MS, CU, high angle low angle dan eye level.

Terdapat juga naskah story board ini tidak berupa lembar kertas yang dibagi menjadi dua kolom, melainkan berupa kartu-kartu berukuran kartu-pos. Dengan sistim kartu ini urutan visual dapat diatur lebih mudah.

Dengan cara ini urutan gambar dapat ditukar...

tukarkan sehingga akhirnya memperoleh urutan yang mudah dipahami sasaran didik kita, seperti contoh di bawah ini :

No 4		CATATAN MS Sepetak sawah
AUDIO: SUARA LAKI-LAKI		
<p>Inilah sawahku Di sinilah semuanya terjadi</p>		

Seperti lazimnya naskah, penulisan naskah film bingkai harus terbagi dalam tiga bagian besar yaitu pendahuluan, pertengahan dan penutup. Frame 1, 2, 3 biasanya untuk judul (Credit title), kemudian disusul dengan pendahuluan dan akhirnya ditutup dengan kesimpulan.

D. Beberapa Petunjuk Dalam Penulisan Naskah

Di bawah ini dibahas petunjuk dalam penulisan naskah film bingkai yang perlu diperhatikan oleh penulis naskah, terutama bagi penulis pemula.

Petunjuk tersebut diantaranya adalah :

1. Diusahakan pesan yang akan disampaikan dinyatakan dalam bentuk visual. Untuk itu kita harus dapat memvisualkan gagasan, konsep, peristiwa dan sebagainya dalam bentuk gambar. Karena itu di dalam menulis naskah seyogianya kolom visual diisi dulu, sedangkan narasi disusun kemudian untuk melengkapi hal-hal yang sulit diungkapkan dengan visual saja.
2. Bahasa yang digunakan dalam narasi adalah bahasa lisan bukan bahasa tulis.
3. Fungsi musik dalam program film bingkai agak berbeda dengan program audio. Musik dalam program film bingkai biasanya dipakai pada awal dan akhir program. Musik yang digunakan di tengah program biasanya digunakan untuk selingan, atau kadang-kadang untuk mengiringi gambar atau grafis yang disajikan tanpa narasi.
4. FX tidak begitu banyak digunakan dalam program film bingkai.

E. Beberapa Istilah Teknis

Ada beberapa istilah teknis baik visual maupun untuk audio yang biasa dipakai pada naskah film bingkai.

1. Visual.

a. Close Up(CU)

Gambar diambil jarak dekat, biasanya hanya sebagian kecil dari objeknya yang masuk kamera. Misalnya yang diambil adalah orang, hanya mukanya saja yang kena, atau adanya ke atas saja, seperti gambar di sebelah.



CU

b. Extreme Close Up (ECU/XCU)

Lebih dekat dari pengambilan gambar untuk CU. Yang masuk kamera mungkin hanya hidung, bibir saja atau ujung tumit.



ECU

c. Medium Shot (MS)

Gambar diambil dari jarak sedang, kalau objeknya orang separuh badannya masuk kamera.



MS

d. Long Shot (LS)

Gambar diambil dari jarak jauh, seluruhnya masuk bahkan latar belakang objek itupun masuk juga.



LS

e. Extreme Long Shot (ELS/XLS)

Gambar diambil dari jarak lebih jauh lagi, yang dipentingkan bukan mengambil objeknya tetapi latar-belakang objek itu. Dengan demikian dapat diketahui posisi objek itu terhadap lingkungannya.



ELS/XLS

f. Grafis/Caption

Visual yang ditampilkan berbentuk grafis/caption.

g. Live

Visual yang ditampilkan adalah potret benda/kejadian yang sebenarnya.

h. Low Angle

Gambar diambil dari bawah, dilakukan untuk mengambil gambar yang memberi kesan berwibawa, kuat atau dominan.

i. High Angle

Gambar diambil dari atas, dilakukan untuk memperoleh gambar yang memberi kesan kecil.

j. Eye Level

Kamera setinggi mata objek yang difoto untuk memberi kesan wajar.

2. Audio.

Arti istilah-istilah audio yang dipakai pada naskah film bingkai sama dengan istilah yang sama yang dipakai pada naskah audio.

Istilah yang sering dipakai dalam naskah film bingkai adalah :

- a. NARR : Narration (narasi).
- b. FX : Sound Effect
- c. FADE IN : Masuk/menampak
- d. FADE OUT : Menghilang

Demikianlah bahasan tentang istilah teknis yang terdapat dan atau digunakan pada naskah film bingkai.

BAB III

PRODUKSI FILM BINGKAI

Pada bagian terdahulu telah disinggung bahwa naskah itu berguna untuk dijadikan penuntun dalam produksi, naskah adalah rancangan produksi.

Melalui naskah sebagai pemandunya kemudian kita harus mengambil gambar, merekam suara, memadukan gambar dan suara, memasukkan musik dan FX, serta menyunting gambar dan suara itu supaya alur penyajiannya sesuai dengan naskah, menarik dan mudah diterima oleh sasaran atau audience. Semua kegiatan itulah yang dinamakan dengan produksi. Untuk lebih jelasnya dibahas hal-hal yang berkenaan dengan produksi ini, yaitu :

A. Jenisnya

Dalam memproduksi film bingkai ada dua jenis kegiatan produksi yang dapat dilakukan secara berturut-turut, yaitu :

1. Produksi visualnya.

Pada bagian ini, bagian visualnya yang meliputi gambar-gambar grafis dan caption serta gambar-gambar yang dapat diambil dari benda sesungguhnya atau modelnya diproduksi semuanya.

2. Produksi audionya.

Bagian ini menyangkut dengan narasinya, musik serta sound-effect. Cara memproduksinya sama dengan memproduksi program audio lainnya. Yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah bahwa narasi dan musik serta FX-nya harus sesuai dengan visualisasinya.

B. Alat Yang Diperlukan

Untuk memproduksi bagian visualnya diperlukan berbagai alat, seperti :

1. Kamera .

Untuk memproduksi bagian visual dapat digunakan berbagai jenis kamera. Tetapi yang penting adalah anda harus mempunyai keyakinan kepada dua hal, yaitu; pertama, anda harus yakin bahwa juru kamera anda dapat mengoperasikan kamera dengan baik; kedua, kamera itu harus dapat menghasilkan gambar yang diinginkan. Bila anda tidak dapat mencari juru kamera dan anda sendiri kurang faham bagaimana memotret dengan menggunakan kamera yang rumit, maka dapat digunakan kamera instamatic. Kamera yang rumit memang lebih luwes dan mempunyai kemampuan yang lebih besar, tetapi dituntut keahlian yang cukup memadai untuk menggunakannya.

Namun kamera apapun yang akan anda gunakan bila anda mau dan juru kamera berhati-hati dalam membuat komposisi gambar dan dalam memotretnya maka gambar yang diperoleh tentu akan lebih baik.

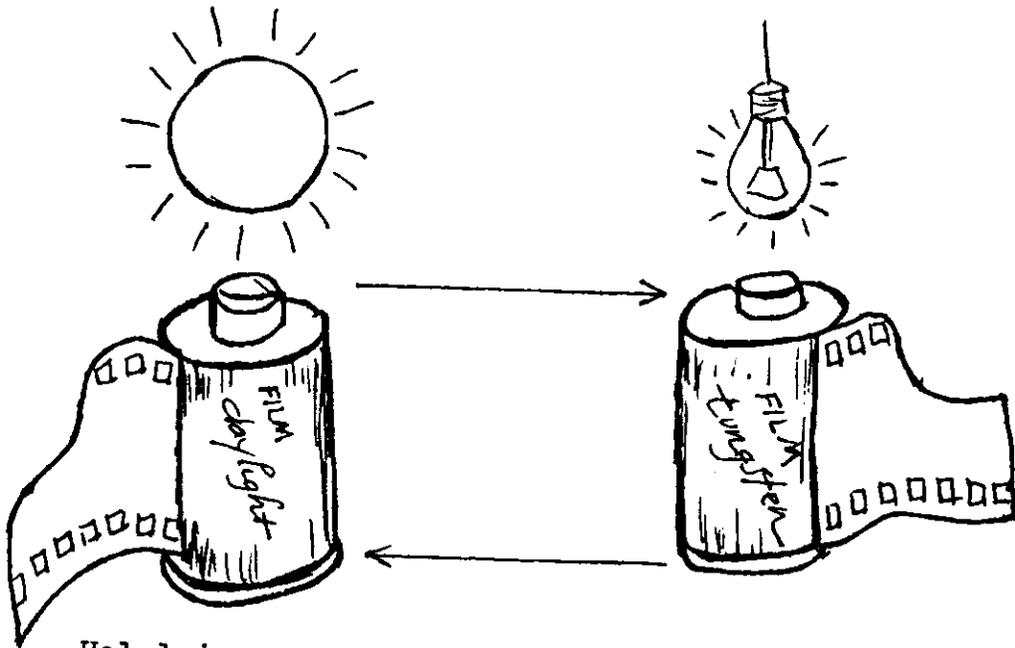
2. Film yang digunakan .

Untuk membuat film bingkai digunakan film khusus untuk film bingkai, misalnya kodachrome. Film untuk film bingkai ini ada yang berwarna dan ada yang hitam putih.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di-negara yang telah maju menghasilkan bahwa film hitam putih dan berwarna tidak memberikan perbedaan efektifitas belajar yang berbeda pada anak-didik.

Tetapi diakui, bahwa film yang berwarna lebih menarik untuk dilihat.

Waktu membeli film perlu diperhatikan di mana pengambilan gambar akan dilakukan. Film yang digunakan dengan sinar matahari, lampu flash biasa dan lampu pijar biasa, berbeda dengan film yang digunakan dengan mengambil sinar lampu neon, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Hal lain yang perlu diingat waktu membeli film ialah ASA dari film itu. Jadi ASA adalah satuan yang dipergunakan untuk membedakan kepekaan film dari yang satu dengan yang lain. Kata ASA berasal dari Standard Industri Amerika, untuk Jepang digunakan JIS, sedangkan Jerman DIN dan Inggris BSI.

Karakteristik dari kepekaan ini adalah, semakin tinggi kepekaan semakin tinggi angka ASA-nya. Jadi ASA 400 lebih peka dari pada angka 100, angka 100 lebih peka dari pada angka 25 demikian seterusnya.

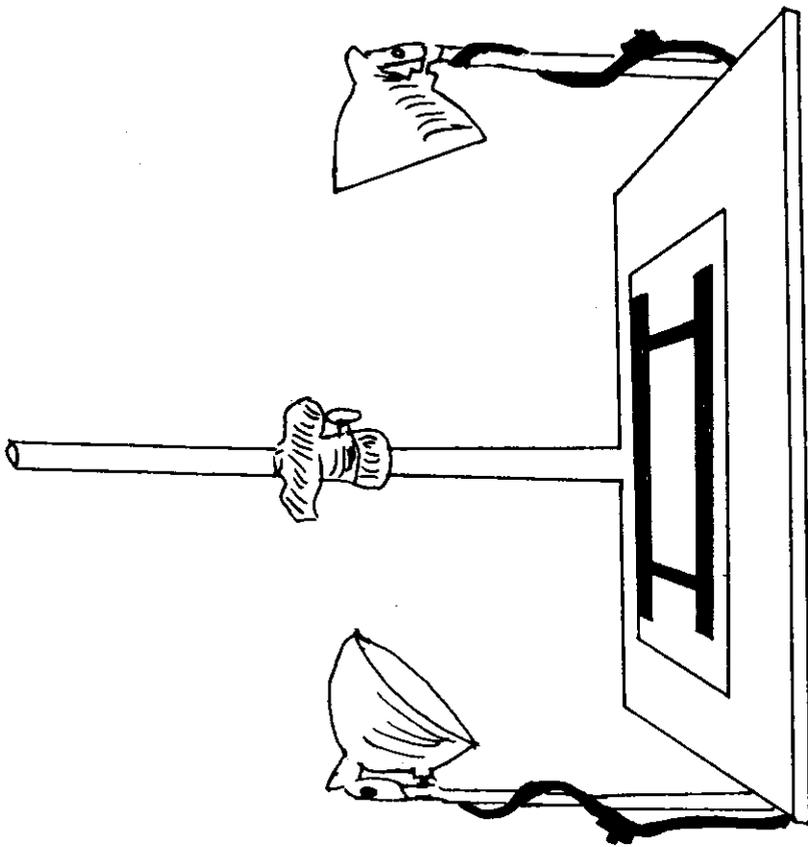
Misalnya anda akan mengambil gambar-gambar di-

pantai atau di udara terbuka yang sinarnya terang ambil saja film yang ASA-nya sedang misalnya 64. Tetapi bila akan mengambil gambar di tempat tertutup dengan sinar lampu yang kurang terang dan tidak pula ingin menggunakan flash, maka gunakan film yang ASA-nya tinggi, misalnya 1000.

3. Tiang penyangga untuk mengkopi.

Apabila akan memotret gambar grafis atau caption, biasanya gambar tersebut diletakkan di atas meja dan gambar diambil dari atas. Mengambil gambar seperti ini tanpa tiang penyangga sangat sukar dilakukan karena kita akan cenderung bergerak, sehingga gambar yang kita peroleh tidak akan tajam.

Untuk keperluan tersebut perlu disediakan tiang penyangga khusus yang disebut Copy Stand. Di samping tiang penyangga itu diperlukan juga dua buah lampu untuk menyinari objek yang akan difoto. Lampu tersebut juga diletakkan pada tiang penyangga dan dipasang di sebelah kanan dan kiri gambar atau grafis yang akan difoto (lihat gambar di sebelah). Sudut antara lensa dan poros lampu diusahakan sekitar 45 derajat.



Copy Stand

4. Alat perekam audio.

Untuk merekam narasi dan bunyi-bunyi yang lain kalau memungkinkan seyogianya rekaman dilakukan di studio rekaman seperti yang digunakan untuk merekam program audio.

Apabila tidak dapat menggunakan fasilitas seperti itu, maka rekaman dapat dilakukan dengan menggunakan mesin perekam biasa (tape recorder). Tentu saja mutu rekamannya tidak sebaik kalau rekaman dilakukan di studio. Bila merekam dengan alat/fasilitas seperti itu sebaiknya rekaman dilakukan di kamar tertutup pada malam hari pada saat suasana sunyi sehingga tidak banyak suara-suara yang tidak diperlukan ikut terekam.

G. Pelaksanaan Produksi

Bila membuat program film bingkai, maka judul program juga dibuat. Judul program film bingkai dibuat dengan membuat caption yang bertuliskan judul program tersebut. Caption biasanya dituliskan pada sebuah karton yang berukuran panjang : lebar = 4 : 3 .

Selain itu nama-nama penulis naskah, sutradara dan kerabat kerja yang lain kalau akan dicantumkan di dalam program, maka nama-nama tersebut juga dituliskan pada karton dengan ukuran seperti di atas.

Seringkali peristiwa-peristiwa yang perlu disajikan melalui film bingkai yang kita buat, sukar dijumpai. Dalam hal seperti itu benda atau peristiwa seperti itu harus digambar. Gambar-gambar itulah nanti yang kita potret.

Hampir semua jenis kamera dapat digunakan-

untuk memotret caption dan gambar-gambar grafis. Namun lensa kamera yang dipakai perlu ditambah dengan lensa close up, dapat juga digunakan lensa makro. Apabila akan menggunakan lensa close up, lensa tersebut dipasang di ujung lensa kamera. Seringkali tidak cukup hanya dengan menambah satu atau dua buah lensa close-up. Kalau objek yang akan dipotret kecil, maka lensa close up yang digunakan lebih dari satu. Kemudian bila ingin menggunakan lensa makro, lensa pada kamera harus dilepas dan digantikan dengan lensa makro itu.

Gambar grafis yang akan dipotret dapat diletakkan di atas meja, pada sisi kiri dan kanan gambar tadi perlu dipasang dua buah lampu yang mempunyai reflektor. Lampu dipasang dengan baik sehingga arah lampu itu membentuk sudut 45 derajat dengan tiang penyangga kameranya, sinar dari kiri dan kanan itu harus sama. Tiang penyangga kamera ditempatkan di tengah gambar dengan mengaturnya sedemikian rupa sehingga kameranya tepat di atas gambar itu.

Sebelum mengambil gambar yang perlu diingat bahwa diafragma kamera perlu diatur terlebih dahulu. Untuk mengambil gambar dengan menggunakan lensa close up seyogianya menggunakan pembuka lensa (lens opening) berukuran $f/8$, atau lebih kecil lagi. Untuk menyesuaikan kecepatan dengan pembuka lensa tersebut, gunakan karton berwarna abu-abu. Tumpangkan karton itu di atas gambar yang akan dipotret, sinar pantulan dari karton itulah yang diukur. Setelah karton itu diambil mungkin light meter pada kamera akan berubah; hal tersebut tidak perlu dihiraukan. Ukuran sinar dari karton abu-abu tadi akan sesuai untuk gambar-gambar yang akan dipotret.

Pemotretan benda-benda atau peristiwa-peristiwa secara live, yaitu dari benda atau peristiwa sesungguhnya, dilakukan dengan cara dengan cara yang biasa ditempuh dalam memotret.

Hal yang perlu diingat dalam memotret untuk film bingkai diafragma harus kita perbesar setengah stop. Misalnya jika saat diukur dengan light meter diafragma menunjukkan angka 11, maka supaya hasil pemotretannya terang diafragma perlu dibuka setengah stop lagi yaitu antara 8 dengan 11.

Untuk mengambil benda, orang atau peristiwa yang penting, dimana pengambilannya sukar diulangi lagi misalnya tempatnya jauh, objeknya orang besar yang sukar ditemui dan sebagainya, disarankan pengambilannya dengan menggunakan rasio yang cukup. Artinya objek tersebut diambil beberapa kali dengan mengubah-ubah diafragmanya dan nanti hasil yang terbaiklah yang dipakai.

Kalau dalam pengambilan gambar ini sutradara dibantu oleh juru kamera yang baik, sutradara cukup memberi tahukan saja kepada juru kamera gambar yang bagaimana yang ia kehendaki, bagaimana komposisinya, lingkup pengambilannya apakah long shot, medium shot atau close up, sudut pengambilannya apakah low, high atau eye level.

Bila pengambilan gambar telah selesai film tersebut segera dibawa ke laboratorium film untuk dikembangkan (develop, process). Bila kita dapat mengembangkannya sendiri tentu akan lebih baik. Namun yang perlu diingat bahwa kalau jumlah film hanya sedikit, maka biaya mengembangkannya sendiri akan jauh lebih mahal. Persoalannya, obat pengembang film itu akan rusak apabila tidak segera dihabiskan.

Dan dalam membeli obat untuk pengembang film bingkai ini dalam jumlah yang relatif kecil tidak dapat.

D. Editing

Setelah film selesai dikembangkan, maka film tersebut perlu kita edit. Pada bagian terdahulu pernah dibicarakan bahwa dalam mengambil gambar perlu menggunakan rasio yang cukup. Dengan demikian untuk setiap objek yang kita ambil, kita akan mempunyai beberapa gambar. Di dalam editing ini gambar-gambar itu kita perbandingkan dan diambil yang paling baik dan paling sesuai dengan program.

Editing ini dilakukan dengan menggunakan meja editing. Meja editing itu adalah sebuah meja yang bagian atasnya dibuat dari plastik buram yang bentuknya seperti lampu neon. Di bawah meja itu dipasang lampu yang cukup terang. Sehingga kalau lampu dinyalakan, maka bagian atas dari meja itu akan menjadi terang.

Di atas meja tersebut juga diletakkan sebuah papan plastik yang dipasang miring kira-kira membuat sudut 120 derajat dengan bagian atas meja. Papan plastik itu dibuat dari bahan yang sama seperti bagian atas meja tadi. Di bagian belakang papan plastik ini juga dipasang lampu yang cukup terang dan pada permukaan papan plastik diletakkan sekat-sekat memanjang sebagai tempat meletakkan film supaya tidak jatuh.

Kemudian film yang telah selesai dikembangkan dipotong-potong dan diletakkan di atas meja tadi. Bila lampu dinyalakan akan terlihat gambar pada film tadi dengan jelas. Kalau gambar yang sama

tadi kita jajarkan di atas meja, maka kita dapat membandingkannya dengan mudah dan dapat memilih gambar yang paling baik.

E. Memberi Bingkai Film

Agar film bingkai mudah diproyeksikan ke layar harus diberi bingkai(frame). Bingkai ini terbuat dari plastik dan ada juga dari karton. Ukuran dari bingkai(frame) tersebut adalah 5 x 5 cm, dan bagian dalamnya berjendela dengan ukuran $2\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2}$ cm. Film yang telah dipotong-potong tadi dipasang tepat pada jendela bingkai itu. Kemudian di atas film tadi dipasang bingkai satu lagi, sehingga tepi film terjepit diantara dua bingkai, sedangkan bagian yang bergambar terpasang rapi di jendela.

Sunaya bingkai (frame) tadi tidak mudah lepas harus dikunci. Pada bingkai karton yang digunakan sebagai pengunci adalah lem, sedangkan pada bingkai plastik ada lobang-lobang penguncinya. Bila pada lobang-lobang itu ditekan dengan kuat, bingkai itu akan melekat satu sama lainnya, sehingga film yang telah dipasang tidak dapat bergeser-geser lagi.

Kemudian film-film yang telah diberi bingkai diletakkan di papan yang miring pada meja editing tersebut. Film itu diletakkan dengan urutan yang sesuai dengan naskah yang telah disusun, tentunya setelah bingkai tadi diberi bernomor.

Cara menuliskan nomor pada bingkai(frame) ialah dengan memegang film bingkai tadi sehingga bagian yang mengkilat menghadap kepada kita.

Gambar kemudian kita putar sehingga kepala gambar itu berada di bawah. Sekarang tuliskan nomor di sudut kanan atas dari bingkai film itu. Penomoran itu perlu dilakukan seperti itu karena kalau kita akan menyajikan film dengan menggunakan proyektor, film tersebut harus dipasang terbalik.

F. Merekam Narasi

Narasi, musik dan sound effect pada program film bingkai harus sesuai dengan visualnya. Karena itu di dalam merekam audionya harus menyesuaikan dengan urutan visualnya. Di samping itu perlu juga kita ingat bahwa dalam penyajiannya nanti film bingkai diproyeksikan ke layar satu persatu secara berurutan. Pengantian dari bingkai yang satu ke bingkai yang lain itu memakan waktu beberapa detik. Dan perlu diusahakan supaya narasi berhenti sejenak pada saat penggantian film itu terjadi.

Sebaiknya setiap kali gambar muncul di layar penonton diberi waktu beberapa detik untuk membaca atau memahami makna dari visualisasi tersebut. Setelah itu informasi yang sukar diperoleh dan sukar dipahami dari gambaran visual diperjelas dengan narasi.

Untuk memudahkan dalam penyajian film bingkai ini nantinya, maka setiap uraian yang berkaitan dengan gambar tertentu setelah selesai disampaikan perlu diberikan bunyi bel sebagai tanda bahwa film bingkainya perlu diganti dengan urutan berikutnya.

Tanda bel yang diberikan di sini tidak perlu panjang misalnya berbunyi tut, tet atau ring saja. Setiap kali mendengar tanda bel ini orang yang menyajikan film bingkai ini harus menekan tombol tertentu untuk mengganti kepada bingkai berikutnya.

Dengan menggunakan alat perekam khusus penggantian film bingkai ini dapat diatur secara otomatis. Dan dalam penyajiannya nanti digunakan alat pemutar kaset audio yang khusus pula.

BAB IV

PROYEKTOR FILM BINGKAI

Peralatan ini termasuk ke dalam kelompok peralatan proyeksi (optik), karena fungsi utamanya adalah memproyeksikan film bingkai. Pada umumnya program-program film bingkai adalah bersuara, suara film bingkai tersebut terpisah, yaitu direkam dalam pita magnetik baik dalam bentuk pita open reel $\frac{1}{4}$ inch maupun kaset. Tetapi dalam perkembangannya, maka bentuk yang umum dipergunakan ialah pita kaset. Sehingga untuk menyajikan program film bingkai bersuara (sound slide) selain diperlukan proyektor film bingkai juga diperlukan perekam kaset audio, untuk memainkan ulang (play back) kaset tersebut.

Proyektor ini akan memproyeksikan film bingkai yang ada dalam posisi proyeksi (berada tepat di depan jendela proyeksi/gate proyektor). Film bingkai yang telah disusun sesuai dengan urutan dan penempatannya yang benar, satu persatu akan didorong(diletakkan) pada posisi proyeksi dan setelah selesai waktu untuk memproyeksikannya, film bingkai tersebut dikembalikan ke tempatnya untuk digantikan dengan film bingkai berikutnya. Penggantian film bingkai yang satu ke film bingkai berikutnya dilakukan dengan suatu sistem mekanik. Gerakan mekanik tersebut ada yang sepenuhnya dilakukan dengan tangan dan ada yang menggunakan sistem elektronik.

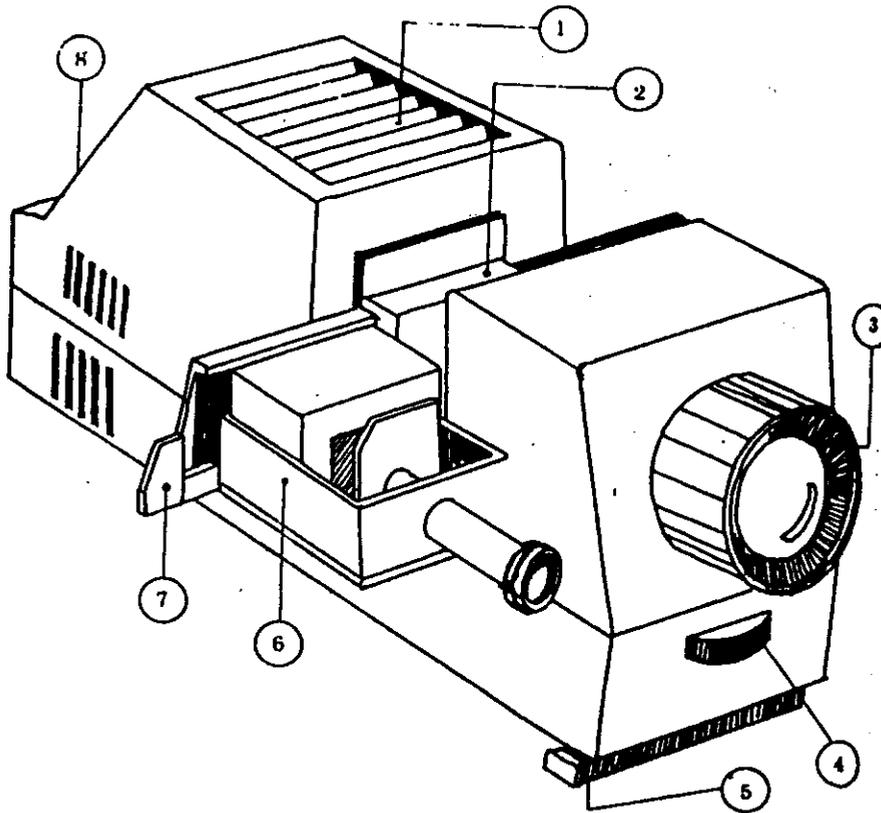
Berdasarkan cara menggerakkan sistem mekanik tersebut, maka proyektor film bingkai dibagi dalam dua kelompok, yaitu :

A. Proyektor Film Bingkai Dengan Sistem Manual

Proyektor film bingkai seperti ini bentuknya sangat sederhana dan kecil, tempat untuk menyusun film bingkai terbatas karena hanya dapat menampung beberapa film bingkai saja. Bahkan ada beberapa model yang tidak mempunyai tempat menyusun film bingkai untuk itu film bingkainya dipasang satu persatu.

Gerakan pemindahan film bingkai dilakukan dengan mendorong tuas penggeser film bingkai. Setelah film bingkai tepat pada posisi proyeksi, maka tuas ditarik lagi sehingga siap untuk mendorong film bingkai berikutnya.

Nama-nama komponen proyektor film bingkai jenis ini dan kegunaannya dapat dilihat pada gambar di sebelah.



Keterangan :

1. Tingkap angin, untuk pendinginan dengan udara luar.
2. Pemegang mekanik penggeser film bingkai.
Apabila proyektor film bingkai ini telah selesai dipergunakan, mekanik penggeser film bingkai ini dapat dilepas.
3. Lampu proyeksi, dapat diputar searah atau berlawanan dengan arah jarum jam untuk mengatur fokus gambar.
4. Kenop pengatur ketinggian proyektor.
5. Kaki proyektor.

6. Tempat meletakkan film bingkai yang akan diproyeksikan.
7. Tuas penggeser film bingkai ke posisi proyeksi.
8. Saklar untuk menghidupkan/mematikan lampu proyektor.

B. Proyektor Film Bingkai Dengan Sistem Elektronik

Proyektor film bingkai jenis ini ada beberapa model yaitu :

1. Proyektor film bingkai dengan sistem proyeksi belakang layar.

Dengan menggunakan cermin pantul di dalam kotak proyektor, maka proyeksi gambar dipantulkan ke layar yang ada pada sisi depan kotak proyektor. Proyektor jenis ini praktis untuk penggunaan individu atau beberapa orang. Kelebihan lain ialah perekam kaset audio untuk memainkan ulang kaset suara sudah menjadi satu dalam kotak ini, sehingga tidak perlu menggunakan perekam kaset audio yang terpisah.

Pada beberapa model yang diproduksi akhir-akhir ini, maka proyektor jenis ini juga dibuat untuk bisa digunakan sebagai proyektor dengan layar terpisah, sehingga bisa dihasilkan proyeksi gambar yang besar pada layar.

2. Proyektor film bingkai dengan sistem proyeksi depan layar.

Proyektor film bingkai jenis ini ada dua model yaitu;

- a. Proyektor film bingkai menggunakan tempat film bingkai berbentuk kotak persegi panjang.

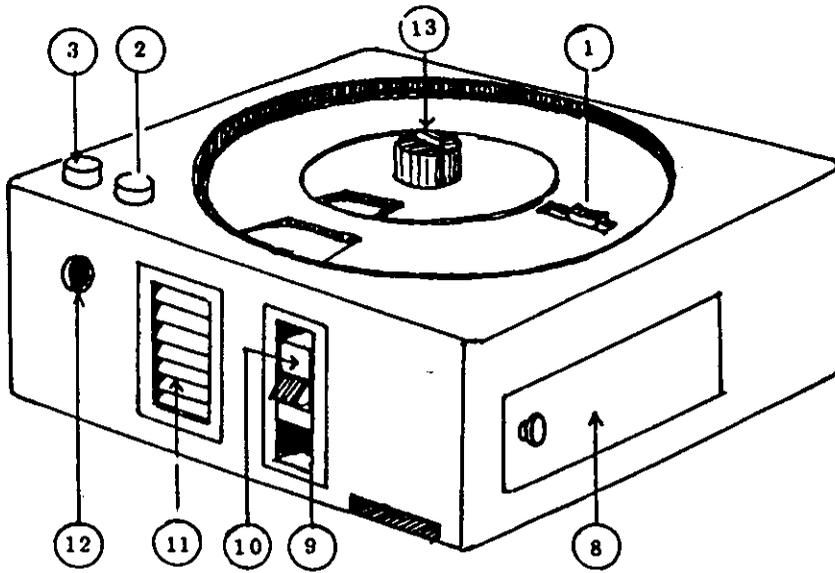
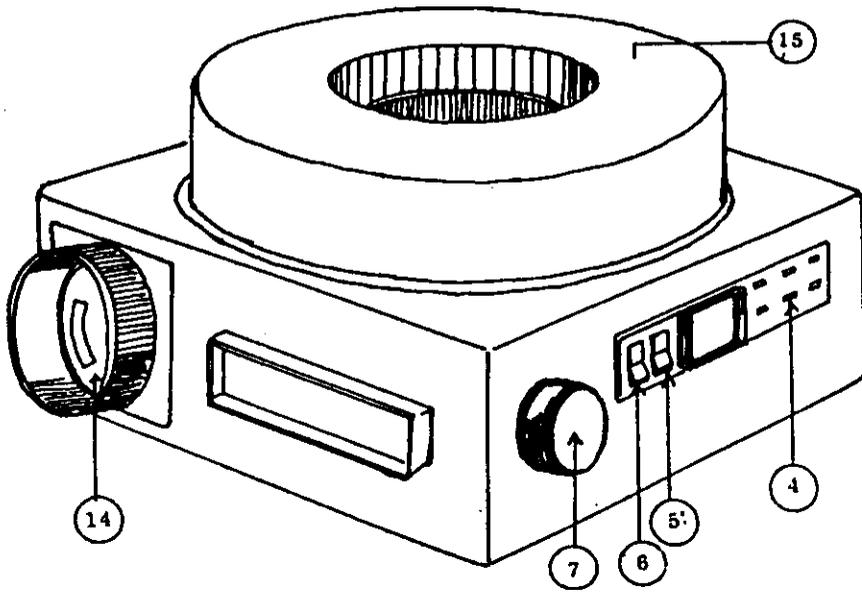
Proyektor film bingkai jenis ini selain-

menggunakan tempat film bingkai berbentuk kotak, juga dapat mempergunakan tempat film bingkai yang berbentuk bulat, yang dibuat khusus untuk proyektor ini dan tidak dapat dipergunakan pada proyektor yang khusus menggunakan tempat film bingkai bulat. Gerakan mekanik untuk penggantian film bingkai dilakukan dengan menekan tombol forward untuk gerak maju dan reverse untuk gerak mundur.

Pada umumnya proyektor film bingkai jenis ini tidak dapat untuk menyajikan program film bingkai suara yang otomatis, dimana gerak maju tempat film bingkai sepenuhnya dikendalikan oleh sinyal-sinyal yang telah direkam pada kaset suara.

- b. Proyektor film bingkai mempergunakan tempat film bingkai bulat.

Proyektor film bingkai jenis ini sudah banyak terdapat di sekolah-sekolah maupun beredar di pasaran, dan memang akhir-akhir banyak digunakan di dalam konteks belajar-mengajar di sekolah maupun di luar sekolah. Agar lebih jelas, maka dapat dilihat gambarnya, komponen dan kegunaannya pada halaman sebelah.



Keterangan :

1. Lubang jatuhnya film bingkai dan film bingkai yang masuk ke lubang ini akan terproyeksi.
2. Tombol forward, untuk memutar maju film bingkai.
3. Tombol reverse, untuk memutar mundur film bingkai.
4. Soket 12 pole, digunakan untuk penyajian program dissolve.
5. Pengontrol lampu, pada pemakaian biasa pada posisi INT, pada pemakaian sistim dissolve pada posisi EXT.
6. Pengatur terangnya lampu.
7. Pengatur ketinggian proyektor.
8. Tutup tempat lampu dan lensa-lensa.
9. Soket sumber listrik, untuk menghubungkan peralatan dengan sumber listrik.
10. Saklar power, untuk memfungsikan peralatan (ON/OFF).
11. Lubang kipas, untuk mengeluarkan udara panas.
12. Soket pengontrol terpisah, untuk menghubungkan proyektor dengan pengontrol terpisah atau perekam kaset audio synchrocorder.
13. Pengunci tempat film bingkai, begitu tempat film terpasang secara otomatis ia akan terkunci.
14. Lensa proyeksi.
15. Tempat film bingkai berbentuk bulat (rotary tray).

C. Pengoperasian

Pengoperasian dari proyektor film bingkai yang telah dibahas pada bagian terdahulu, menggunakan dua prosedur. Prosedur pengoperasian yang dimaksud adalah :

1. Perpindahan film bingkai dilakukan dengan menekan tombol forward.

Untuk proyektor film bingkai dengan model

proyeksi belakang layar maupun dengan menggunakan sistim proyeksi depan layar, baik dengan tempat film bingkai yang berbentuk kotak persegi panjang ataupun bulat maka prosedur pengoperasiannya pada dasarnya sama. Prosedur pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menyajikan program film bingkai yang bersuara lengkapilah proyektor dengan perekam kaset audio (cassette recorder).
- b. Letakkan film bingkai pada tempatnya, sesuai dengan urutannya dengan posisi yang benar.
- c. Pasang tempat film bingkai pada tempatnya.
- d. Masukkan kaset suara.
- e. Hubungkan semua peralatan dengan sumber listrik setelah sesuai dengan tegangan listrik.
- f. Pada proyektor yang tidak mempunyai tombol forward dan reverse di badan peralatan, pasanglah pengontrol terpisah.
- g. Hidupkan lampu proyektor dan kipas.
- h. Tekan tombol forward untuk memajukan film bingkai sehingga muncul gambar film bingkai nomor 1.
- i. Aturilah fokus(pada lensa proyeksi) sehingga gambar terlihat jelas dan tajam, sekaligus atur ketinggian bingkai proyeksi gambar pada layar, dengan mengatur ketinggian proyektor. Untuk proyektor yang menggunakan sistim proyeksi belakang layar pengaturan fokusnya dilakukan dengan memutar-mutar kenop fokus. Pengaturan fokus juga dapat dilakukan dengan tombol pengatur fokus yang terdapat pada pengontrol terpisah.
- j. Matikan lampu dan kipas proyektor.
- k. Tekanlah tombol power (ON) kemudian tekan tombol

main ulang(play) untuk kaset dek, apabila menggunakan perekam kaset audio portable langsung tekan tombol main ulang.

- l. Aturlah kenop pengatur volume dan tinggi rendahnya nada, disesuaikan dengan pemakaian (individual atau kelompok).
- m. Hentikan kaset suara dan putar mundur.
- n. Sekarang penyajian program dapat dimulai. Hidupkan kipas dan lampu proyektor serta mainkan kaset suara.
- o. Apabila terdengar tanda (suara) bel, maka tekanlah tombol forward untuk memajukan film bingkai dan begitu seterusnya.

2. Perpindahan film bingkai dilakukan secara otomatis.

Untuk menyajikan program film bingkai secara otomatis ialah dengan menggunakan proyektor film bingkai yang mempergunakan tempat film bingkai berbentuk bulat yang dipasang mendatar dengan sistem proyeksi depan layar dan perekam kaset audio.

Prosedur pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

- a. Letakkan film bingkai pada tempatnya, sesuai dengan urutannya yang benar.
- b. Pasang tempat film bingkai pada tempatnya.
- c. Masukkan kaset suara.
- d. Hubungkan semua peralan dengan sumber listrik.
- e. Hubungkan soket project kaset synchrocorder dengan soket pengontrol terpisah pada proyektor.
- f. Langkah-langkah selanjutnya sama dengan prosedur pengoperasian proyektor film bingkai terdahulu.
- g. Film bingkai secara otomatis akan maju, karena perintah dari sinyal-sinyal perintah(cue pulse) yang telah direkam pada pita kaset.

BAB V

PENYIMPANAN DAN PERAWATAN

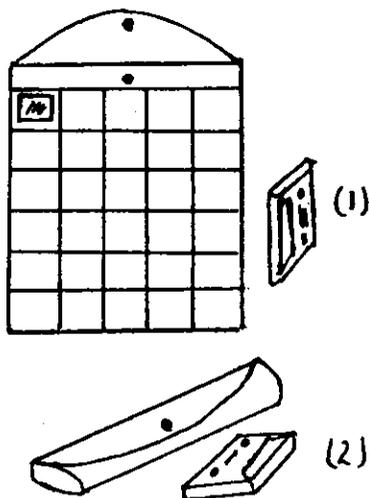
Agar program film bingkai tidak cepat rusak, tidak mudah hilang maka program itu harus disimpan dan dirawat dengan baik.

Ada beberapa cara dalam menyimpan dan merawat program film bingkai ini yaitu :

A. Penyimpanan

1. Penyimpanan dalam file slide.

File slide dibuat dari bahan plastik, yang berbentuk kantong-kantong sebesar bingkai slide(1). Film bingkai dapat dimasukkan kedalamnya setiap satu bingkai satu kantong, sehingga program itu dapat dilihat nomor bingkainya, gambarnya dan urutannya. File film bingkai dapat dilipat sedemikian rupa(2), sehingga kelihatan kecil dan praktis.



a. Kelebihan menyimpan dalam file slide.

Menyimpan dalam file ini mempunyai kelebihan yaitu :

- 1) Rapi, kecil.
- 2) Mudah dibawa-bawa.
- 3) Program mudah dilihat dengan mata telanjang.
- 4) Gambarnya tidak mudah jatuh, karena dapat dilipat.
- 5) Kalau ada yang hilang gambarnya, mudah kelihatan.
- 6) Pengamanan terhadap debu, serangga dan goresan terjamin .
- 7) Harga relatif murah dan dijual ditoko.

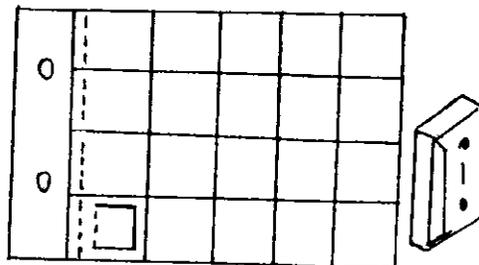
b. Kekurangan menyimpan dalam file slide.

Diasamping kebaikan-kebaikan di atas terdapat juga kekurangan-kekurangannya yaitu :

- 1) Kurang praktis, karena tempat visual dan kaset audio terpisah.
- 2) Plastik mudah sobek karena tipis.

2. Penyimpanan dalam hunting plastik.

Hunting plastik ini hampir seperti file slide yang dalam keadaan tidak dilipat, bedanya hunting plastik terbuat dari plastik yang keras, sehingga tidak dapat dilipat.



a. Kelebihan menyimpan dalam hunting plastik.

Menyimpan dalam hunting plastik mempunyai kelebihan-kelebihan yaitu :

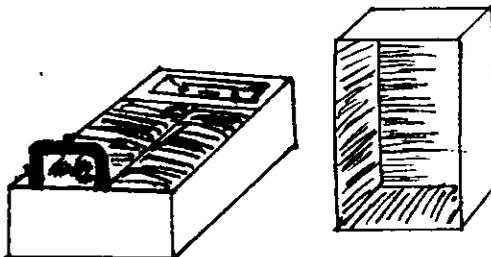
- 1) Mudah dibawa-bawa karena tipis.
- 2) Program mudah dilihat dengan mata telanjang.
- 3) Kalau ada yang hilang gambarnya mudah kelihatan.
- 4) Beberapa program dapat dijadikan satu holder.
- 5) Harganya relatif murah.

b. Kekurangan menyimpan dalam hunting plastik.

- 1) Tempat visual, kaset dan petunjuk pemanfaatannya terpisah.
- 2) Plastik yang keras mudah sobek.
- 3) Frame/gambar mudah jatuh, karena tidak dapat dilipat.
- 4) Pengamanan terhadap debu, serangga dan goresan kurang baik karena terbuka.
- 5) Tidak dijual di toko jadi harus dipesan/dibuat.

3. Penyimpanan dalam kotak.

Kotak untuk menyimpan program slide(film bingkai) biasanya terbuat dari karton, yang ukurannya dan tata dalamnya dibuat sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk menyimpan film bingkai, kaset audio dan petunjuk pemanfaatannya menjadi satu (lihat gambar).



a. Kelebihan menyimpan dalam kotak.

Menyimpan dalam kotak mempunyai kelebihan yaitu:

- 1) Rapi karena film bingkai, kaset audio dan petunjuk pemanfaatan tergantung menjadi satu.
- 2) Pengamanan terhadap debu dan serangga terjamin karena tertutup.
- 3) Membawanya mudah.

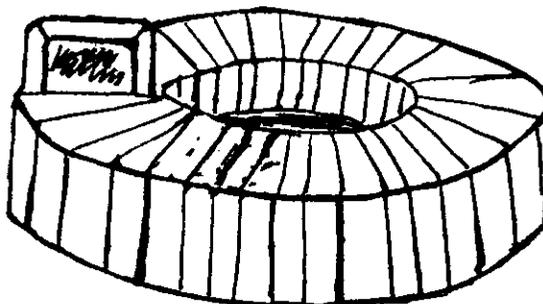
b. Kekurangan menyimpan dalam kotak.

Kekurangan-kekurangan yang ditemui kalau menyimpan dalam kotak yaitu :

- 1) Visual susah untuk dilihat dengan mata telanjang secara bersama.
- 2) Kalau ada yang hilang tidak mudah kelihatan.
- 3) Kalau kurang hati-hati memasukkan film bingkai mudah tergores.
- 4) Membawanya susah kalau lebih dari tiga program.

4. Penyimpanan dalam tray.

Tray dijual dipasaran, karena diproduksi secara masal oleh pabrik. Bentuk dan ukurannya sudah standart, walaupun pabrik yang memproduksinya dan merknya bermacam-macam.



a. Kelebihan menyimpan dalam tray.

Menyimpan dalam tray ini mempunyai kelebihan yaitu :

- 1) Langsung dapat digunakan dan tinggal memasang di proyekturnya .
- 2) Tidak mudah tergores karena tidak diangkat-angkat film bingkainya .
- 3) Tidak mudah hilang atau jatuh film bingkainya.

b. Kekurangan menyimpan dalam tray yaitu :

- 1) Kurang praktis kalau dibawa, karena bentuknya .
- 2) Sulit dilihat dengan mata telanjang .
- 3) Harganya relatif mahal .
- 4) Makan tempat dalam penyimpanan.

Dari keempat cara penyimpanan program film bingkai yang disebutkan di atas, kita dapat memilih mana yang lebih baik digunakan, karena masing-masingnya mempunyai kelebihan-kelebihan dan kekurangannya. Disamping itu kita juga harus memperhatikan hal-hal di bawah ini, apabila kita menyimpan film bingkai ini yaitu :

1. Suhu dan kelembaban udara.

Apabila menyimpan program film bingkai dengan cara apa saja, yang perlu diingat yaitu kelembaban udara dan suhu. Jangan menyimpan ditempat yang terlalu lembab karena film bingkai itu akan mudah sekali kena jamur dan cepat rusak. Usahakan pada tempat yang suhu udaranya kering (\pm 20-25C).

2. Cara membersihkan film bingkai.

Kalau membersihkan film bingkai karena kotoran debu atau bekas tangan, gunakanlah bahan yang halus/lunak. Kalau menggunakan bahan dari kain, jangan menggunakan kain yang berbulu, kain yang bulu-

nya mudah lepas. Jadi yang penting bahan yang digunakan tidak meninggalkan goresan atau bulu yang menambah kotor.

B. Perawatan.

Untuk menjaga supaya peralatan selalu dalam kondisi siap pakai dan berumur panjang, maka perlu dilakukan pengecekan, pemeliharaan/perawatan secara rutin.

Pengecekan dan perawatan secara berkala dimaksudkan untuk mengetahui secara dini apabila terdapat kerusakan atau gangguan pada peralatan, sehingga hal-hal tersebut bisa di atasi atau ditanggulangi sebelum peralatan dipergunakan.

Perawatan yang dilakukan meliputi antara lain : membersihkan lensa proyektor, penggantian lampu proyektor apabila lampu proyektor mati, penggantian sekering dan pembersihan head perekam kaset audio serta bagian-bagian lainnya.

Untuk lebih jelasnya hal-hal tersebut akan diuraikan di bawah ini.

1. Membersihkan lensa proyektor.

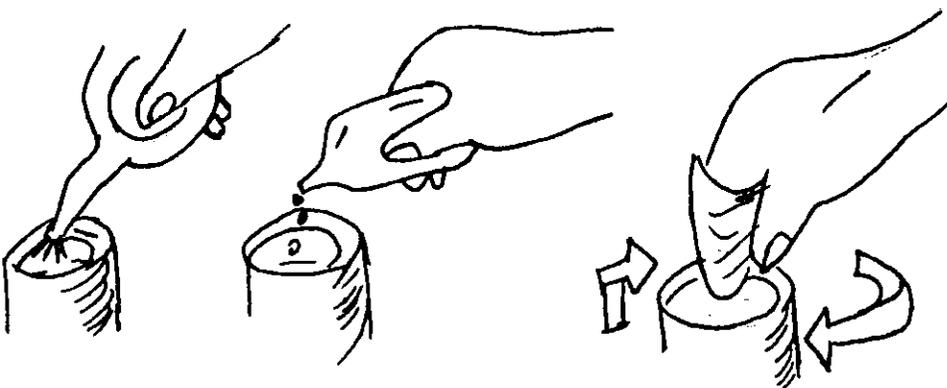
Untuk membersihkan lensa proyektor diperlukan satu set peralatan yaitu lens cleaning set, yang bisa didapatkan pada toko-toko yang menjual produk fotografi.

Peralatan pembersih lensa(lens cleaning set) ini terdiri dari ; Blower Brush, Lens Cleaner, Lens Tissue Paper.

Untuk membersihkannya, ikutilah langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Lepaskan lensa proyektor dari proyektor film bingkai.
- b. Bukalah tutup lensa .

- c. Peganglah lensa proyektor dengan tangan kiri, sehingga lensanya menghadap keatas.
- d. Bersihkan debu-debu yang menempel pada permukaan lensa dengan mempergunakan Blower Brush.
- e. Ambillah cairan pembersih lensa Lens Cleaner, teteskan cairannya pada permukaan lensa atau bisa juga meneteskan cairan pembersih lensa pada kertas tisu "Tissue Paper".
- f. Kemudian gosoklah permukaan lensa dengan kertas tisu (lens tissue paper). Untuk diperhatikan jangan terlalu kuat menekan/menggosokkan kertas tisu ke permukaan lensa. Gerakkanlah tisu tadi dengan gerakan memutar (searah atau berlawanan dengan arah putaran jarum jam). Gerakan sirkular tadi tidak boleh terbalik-balik, tetapi harus dalam satu arah saja.
- g. Ambil lagi kertas tisu yang masih kering dan bersih gunakan untuk menggosokkan permukaan lensa dengan gerakan yang sama, sampai permukaan lensa menjadi kering.
- h. Pasang tutup lensa kembali.
- i. Pasanglah lensa proyektor ketempatnya.



2. Mengganti lampu proyektor.

Apabila dalam suatu pengecekan dijumpai lampu proyektor mati, maka harus dilakukan penggantian lampu yang mati tersebut dengan lampu proyektor yang baru yang sejenis baik type maupun besar wattnya.

Untuk mengganti lampu dapat diikuti langkah-langkah di bawah ini :

- a. Periksalah apakah kabel penghubung proyektor dengan sumber listrik dalam keadaan terpasang atau tidak.
- b. Cabutlah kabel tersebut apabila dalam keadaan terpasang.
- c. Geserlah tombol hingga posisi off.
- d. Bukalah penutup rumah lampu.
- e. Tariklah tombolnya sehingga lampu proyektor berada pada posisi siap dicabut.
- f. Cabutlah lampu proyektor dari kedudukannya, dengan menggunakan alas tangan (sarung tangan, sepotong kain busa, sapu tangan).
- g. Gantilah lampu tersebut dengan jenis yang sama yaitu Halogen Lamp 24 V/15 W (merk yang disarankan: Atlas A1/216, Philips 7158 atau Osram 64640).
- h. Masukkan kembali dudukan lampu dengan mendorong masuk tombolnya keposisi semula.
- i. Tutup kembali penutup rumah lampu.

3. Mengganti sekering.

Apabila proyektor film bingkai dihidupkan dan ternyata lampu proyektor tidak menyala ada kemungkinan sekering pengamannya putus.

Untuk memeriksa dan mengganti, apabila sekering tersebut ternyata putus, maka ikutilah langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Cabutlah kabel penghubung peralatan dengan sumber-

listrik.

- b. Bukalah tempat penutup sekering.
 - c. Keluarkan sekering dari tempatnya, kemudian periksalah sekering tersebut.
Apabila kawat kecil dalam tabung kaca telah putus gantilah sekering tersebut dengan sekering baru yang nilai(amper) nya sama.
 - d. Pasanglah sekering baru pada tempatnya.
 - e. Tutup kembali tempat sekering.
4. Membersihkan head.

Apabila perekam kaset audio pada saat dipergunakan untuk memutar(playback) kaset program, hanya terdengar nada rendah saja atau bahkan secara keseluruhan terdengar sangat lemah, ada kemungkinan head perekam kaset audio tersebut kotor dan sudah saatnya dibersihkan.

Untuk membersihkannya dipergunakan pembersih head(Head cleaner/Head Cleaning set) yang banyak terdapat pada toko-toko kaset. Pembersih head tersebut bisa berupa cairan yang dikemas dalam satu kotak atau dalam bentuk semprotan(sprayer) dan keduanya sama baiknya.

Apabila mempergunakan pembersih head berbentuk cairan, pergunakanlah kapas yang dipasang pada ujung lidi (kalau ada sebaiknya menggunakan Cotton Buds/pembersih lubang telinga). Celupkanlah kapas tadi pada cairan pembersih, kemudian gosokkanlah pada bagian-bagian seperti yang telah disebutkan di atas hingga bersih.

Apabila menggunakan pembersih head berbentuk semprotan(spray), semprotkan langsung cairan pembersih tadi pada permukaan bagian-bagian yang akan dibersihkan, kemudian gosok dengan kapas (cotton buds) yang kering hingga bersih.

Tetapi apabila mempergunakan pembersih head berbentuk cairan harap berhati-hati, karena biasanya dalam satu set/kemasan terdapat dua botol cairan, yang satu untuk pembersih head dan capstan sedang yang satu botol lagi untuk pembersih pinchroller(karet). Harap diperhatikan, jangan sampai tertukar pemakaiannya.

DAFTAR BACAAN

1. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Pedoman Umum Tentang Media Pendidikan. Dirjen Dikdasmen, 1978/1979.
2. Edgar Dale. Audio-Visual Methods In Teaching. Dryden Press, New York, 1954.
3. Eswendi Hs. Media Pendidikan. FPBS- IKIP Padang 1984.
4. G. Gilford. Elementary Photography. Mc. Graw-Hill Book Company, New York 1948.
5. Gene L. Wilkinsin. Media Dalam Pembelajaran. Penelitian selama 60 tahun, Cv Rajawali, Jakarta 1984
6. H. Ronald Anderson. Media Pembelajaran. CV. Rajawali Jakarta, 1987.
7. James W. Breown,cs. A-V Instruction. Technology Media And Methods. Mc. Graw-Hill Book Company New York, 1977.
8. Moedjiono, dkk. Media Pendidikan II. P3G, Jakarta 1981.
9. Nurlila Purnamawati. Media Pembelajaran. FIP- IKIP Padang, 1987.
10. Oemar Hamalik. Media Pendidikan. Alumni, Bandung 1980.
11. Soendjojo Dirdjosoemarto. Media Pendidikan I. P3G, Jakarta, 1981.
12. Yusufhadi Miarso, dkk. Teknologi Komunikasi Pendidikan. Pastekom, CV. Rajawali, Jakarta 1984.