

MEDIA PROYEKSI

Dengan menggunakan proyektor, informasi yang akan disampaikan dapat diproyeksikan ke layar, sehingga informasi berupa: tulisan, gambar, bagan dll akan menjadi lebih besar dan lebih jelas dilihat oleh siswa. Penggunaan media proyeksi ini lebih menguntungkan, sebab indera pendengaran dan penglihatan akan sama-sama diaktifkan melalui sebuah media transparansi yang telah disiapkan. Yang dimaksud dengan gambar mati (still picture) adalah berupa: gambar, foto, diagram, tabel, ilustrasi dll, baik berwarna ataupun hitam = putih yang relatif berukuran kecil, agar gambar tersebut dapat dilihat atau disaksikan dengan jelas oleh seluruh siswa di dalam kelas dengan jalan diproyeksikan ke suatu layar (screen) .

Jenis-jenis media gambar mati yang diproyeksikan yaitu:

1. Overhead Projector + Overheat Transparance (OHP + OHT)
2. Slides/film bingkai
3. Film strip/film rangkai
4. Epidiascope
5. Komputer + multimedia projector

Over Head Projector/Over Head Transparansi (OHP/OHT)

Pada dasarnya OHP/OHT berguna untuk memproyeksikan transparan ke arah layar yang jaraknya relatif pendek, dengan hasil gambar/tulisan yang cukup besar. Proyektor ini direncanakan dibuat untuk dapat digunakan oleh guru di depan kelas dengan penerangan yang normal, sehingga tetap terjadi komunikasi antara guru dengan siswa.

OHP/OHT secara umum digunakan untuk:

- a. Pengganti papan tulis dengan menggunakan pen khusus yang dituliskan pada lembaran transparan/plastik (acetate) atau gulungan transparan (scroll).
- b. Tempat menunjukkan/memproyeksikan transparan yang telah disiapkan sebelumnya.
- c. Tempat menunjukkan bayangan (silhouette) suatu benda.
- d. Tempat menunjukkan model-model barang kecil baik dalam bentuk gerak atau diam.
- e. Untuk mendemonstrasikan suatu percobaan.
Contoh : bagaimana gaya magnet bekerja terhadap serbuk besi.
- f. Untuk menunjukkan diagram aliran suatu sistem tertentu.
Contoh : dengan filter khusus dapat ditunjukkan diagram aliran suatu cairan.
- g. Untuk memperlihatkan suatu sistem tertentu.
Contoh : kecepatan membukanya rana pada alat photo/tustel model S. L. R (single lens reflect).

Jenis-jenis OHP/OHT

Overhead projector sampai saat ini ada 2 macam, yaitu :

- 1) OHP type standard (standar lecture hall type)
- 2) OHP type portable (dapat dilihat dan ringan, mudah dibawa)

Bagian-bagian Pokok OHP dan Cara Kerjanya

Saat ini walaupun banyak type dan merk OHP yang dipergunakan, namun bagian-bagian pokok dari OHP tersebut pada prinsipnya sama. Di bawah ini akan dijelaskan bagian pokok dan cara kerja dari OHP.

1. Kepala Proyektor (Projector Head).

Kepala Proyektor adalah suatu bagian yang berisi lensa-lensa objektive dan kaca pemantul untuk mengarahkan sinar ke arah layar.

2. Pengontrol Focus (Focus Control)

Dengan memutar-mutar bagian ini kepala proyektor akan bergerak naik/turun untuk memperjelas (memfokus) gambar pada layar).

3. Tempat transparan/benda yang akan diproyeksikan (projection stage).
4. Lensa fresnel (fresnel lens), yaitu kondensor khusus yang berguna untuk memusatkan cahaya yang memancar dari lampu ke arah kepala proyeksi.
5. Scroll atau rol penggulung transparan.
6. Lampu (projection lamp).
7. Pemantul (reflector).
8. Kipas pendingin (fan).
9. Rumah/badan proyektor.
10. Switch/saklar pengatur untuk menghidupkan dan mematikan lampu dan motor pada kipa.

Dari bagian-bagian pokok di atas dapat dijelaskan cara kerja OHP type model standar dan model portable, seperti pada gambar di bawah ini. Posisi / Letak Layar Dengan Ohp. Posisi layar dan letaknya juga harus diatur, sehingga gambar pada layar tidak miring atau sebagian mengecil. Hal ini dapat dilakukan dengan mengatur sinar yang dipancarkan dari proyektor jatuh tegak lurus pada layar. Apabila penyimpanan proyektor tidak sejajar dengan layar akan menimbulkan distorsi bayangan. Ada dua kemungkinan distorsi yaitu distorsi horizontal dan distorsi vertikal. Distorsi vertikal disebabkan penyimpanan proyektor terlalu tinggi dari layar (distorsi kebawah) atau terlalu ke bawah dari posisi layar (distorsi ke atas). Sedangkan distorsi horizontal disebabkan oleh penyimpanan proyektor terlalu ke kiri atau terlalu ke kanan dari posisi layar.

Teknik-Teknik Penyajian

- a. Pada waktu penggunaan OHP, guru dapat melakukannya sambil berdiri. Pada waktu posisi berdiri guru jangan menutup OHP terhadap layar maupun menghalangi pandangan siswa terhadap layar.
- b. Bila switch/saklar kipas pendinginan dan lampu ditekan, segera sinar OHP menimpa layar. Aturlah posisi yang sebaik mungkin agar gambar pada layar tidak miring atau kurang datar/simetris.

- c. Pada waktu menjelaskan pada transparan di OHP, gunakan penunjuk (pointer) atau pensil ke arah bagian-bagian penting yang sedang disajikan.
- d. Bila selesai tiap tahap penyajian penggunaan OHP dan guru akan menjelaskan lebih lanjut, matikan terlebih dahulu OHP dan alihkan perhatian siswa dari layar kembali ke guru.
- e. Penjelasan lebih lanjut mengenai hal-hal penting perlu ditekankan pada waktu penyajian. Hal-hal yang rumit (complex) perlu disajikan dengan menggunakan teknik berlapis (overlay) atau memakai penutup (masking) dan membukanya sedikit demi sedikit.
- f. Presentasi dengan menggunakan OHP, untuk membuat penampilan yang lebih menarik.

Penggunaan Ohp/Oht

1. Dengan alat penunjuk
Dengan menggunakan pensil atau pointer, guru dapat menekankan perhatian siswa pada hal-hal yang dipentingkan. Penunjuk diletakkan di atas transparansi bukan layar.
2. Menulis langsung
Menulis di atas transparan pada waktu menyajikan sangat menarik perhatian bahkan pada transparan yang telah disiapkan sebelumnya, dapat ditambahkan tulisan, pada waktu penyajian dengan pen khusus. Pen yang digunakan mempunyai spesifikasi warna, ukuran (kecil, sedang dan besar) dan jenis (prmanen dan solubel).
3. Menunjukkan dengan membuka sedikit demi sedikit
4. Teknik ini penting untuk mengontrol siswa agar hanya memperhatikan masalah yang disajikan secara urut, dengan menutup bagian yang belum diproyeksikan.
5. Menjelaskan cara kerja benda

Guru dapat menjelaskan cara kerja benda yang kecil, diletakkan di atas OHP, sehingga benda kerja tersebut dapat dilihat dengan jelas bagaimana letak dan kerja benda yang diproyeksikan.

6. Menunjukkan benda dengan ukuran kecil

Dapat juga menjelaskan/ menunjukkan roda gigi yang ukurannya terlalu kecil, sehingga dapat didemonstrasikan putaran roda gigi.

7. Penyajian dengan tumpang tindih (Overlay)

Konsep ide yang rumit dapat disederhanakan dengan cara seperti ini. Lembar transparan pertama yang telah termuat ide dasar. Ide keterangan berikutnya dapat ditumpangkan pada transparan pertama, sehingga akan memperjelas dari urutan penyajian tersebut.

8. Menghidupkan dan mematikan

Dengan menswitch saklar on-off yang terdapat pada OHP perhatian siswa akan dapat diarahkan, bila mematikan lampu siswa akan mengarahkan perhatian kepada guru dan bila lampu dihidupkan kembali perhatian siswa akan terbawa pada layar.

Membuat Overhead Transparansi

Dalam membuat transparan banyak cara yang dipergunakan dari yang sederhana sampai yang rumit atau memakai alat pembuat/untuk mengkopy transparan yang disebut “transparan maker” cara pembuatan transparan adalah sebagai berikut:

a. Langsung pada Transparan (*acetate*)

Bahan dasar transparan berupa sejenis plastik tipis yang disebut acetate dijual dipasaran dalam kemasan 100 lembar dengan tebal 2 atau 3 macam yang berbeda. Yang umum dipakai dengan DIN – A.4, 210 x 297 mm dengan tebal 0,08 mm. Pembuatan langsung pada transparan dapat dikerjakan 2 cara yaitu:

- # Menuls/melukis dengan pen khusus yang berwarna warni (*Transparance pen*)
- # Menggunakan set huruf (*lettering set*) atau sering disebut rugos.

Dalam prakteknya dua cara diatas dikombinasikan atau dipakai secara bersama untuk menghasilkan transparan yang telah direncanakan terlebih dahulu.

b. Membuat transparan dengan cara Reproduksi

Yang dimaksud dengan reproduksi disini adalah memperbanyak dengan gambar/tulisan/isi yang persis sama. Alat reproduksi yang banyak dipakai adalah mesin foto copy, dan termofax .

Untuk membuat transparan jenis ini diperlukan persiapan-persiapan sebagai berikut:

- 1) Membuat lembar asli (*original*) yang umumnya disebut “Master” ditulis/diberi ilustrasi dengan alat tulis yang berkadar karbon tinggi, misalnya tinta cina. Untuk membuat transparan pada bahan asetat biasanya masker harus dibuat dengan karbon khusus (*master dapat di foto copy*).
- 2) Siapkan mesin pembuat transparan (*transparency copy maker*) . mesin pembuat transparan bentuknya hampir sama dengan mesin di photo copy biasa.
- 3) Siapkan film pembuat transparan (tersedia dalam beberapa jenis dan warna). Film ini ada 2 (dua) macam yaitu:
 - o Film proses panas ada 2 permukaan, yang mengkilap dan buram. Untuk siap masuk mesin transparan, bagian buram harus ditempelkan langsung pada gambar/tulisan pada master. Pada produk 3 M biasanya diberi tanda potongan sudut pada transparannya.
 - o Asetat biasa dengan menggunakan karbon khusus. Master dibuat pada suatu kertas merupakan tindasan dengan karbon khusus dari gambar/ilustrasi yang direncanakan. Pemasangan pada mesin, seperti untuk pemasangan film.
 - o Atur tombol pengatur buat penyinaran (yang mempengaruhi gelap/terangnya hasil photo copy; pada umumnya pada kedudukan menengah. Hidupkan mesin/motornya, coba lebih

dahulu dengan guntingan film transparan kecil untuk mengecek hasilnya/kerjanya.

Kalau semua persiapan sudah dilakukan, berikut adalah langkah membuatnya:

- # Susun bahan transparan dengan masternya. Master menghadap ke atas dan bersinggungan langsung dengan bahan. Untuk pembuatan dengan jenis transparan film, letakan film tersebut dengan yang buram melekat langsung diatas master.
- # Masukkan kedalam mesin pembuat transparan, pasangan bahan dan master diatas tertarik masuk kedalam mesin dan akan segera keluar kembali.
- # Setelah keluar dari mesin, pisahkan antara master dan transparannya. Untuk transparan jenis bahan biasa, langsung transparan tersebut siap pakai, tetapi untuk jenis film transparan tranparex (dari agfa gevaert), langkah ini belum selesai dilanjutkan dengan:
 - a. Film hasil mesin copy ini dicuci dalam air dengan mesin khusus tranparex dengan segera. Waktu memasukan film, bagian yang mengkilat menghadap keluar (kebawah). Bila sekali dimasukan hasilnya kurang bersih, proses ini diulang-ulang 3 atau 4 kali.
 - b. Bila tetap belum bersih, proses pada 2) (masuk mesin copy) harus diulang kembali dengan pengaturan pengaturan (setel dial controlnya) kearah "lighter"/kurang penyinaran. Bila hasil terlalu tipis (lemah), setel kearah "darker". Pada gambar diperlihatkan gambar-gambar dari hasil penyinaran yang terlalu kuat, yang tepat dan penyinaran yang terlalu lemah.
 - c. Untuk memudahkan penyimpanan dan pemakaiannya, hasil transparan diberi bingkai khusus yang dapat disimpan dalam map tebal (ordner).

