

## **BAB II**

### **KETERAMPILAN LEMPAR CAKRAM DENGAN MENGGUNAKAN MODIFIKASI MEDIA PIRING PLASTIK**

#### **A. Pengertian Keterampilan**

Nadler (1986: 73) pengertian keterampilan (skill) adalah kegiatan yang memerlukan praktek atau dapat diartikan sebagai implikasi dari aktivitas.

Berdasarkan pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan (skill) berarti kemampuan untuk mengoperasikan suatu pekerjaan secara mudah dan cermat yang membutuhkan kemampuan dasar (*basic ability*).

#### **B. Sejarah lempar Cakram**

Berdasarkan cacatan sejarah bahwa **lempar cakram** adalah salah satu nomor atletik, hal ini dapat kita ketahui dari buku karangan Homerus yang berjudul “Odyssy” pada zaman purba. Dalam buku Odyssy tersebut menceritakan bahwa gerak gerakan dasar dari atletik adalah jalan, lari, lompat dan lempar yang telah dikenal oleh bangsa primitif pada zaman prasejarah. Bahkan dapat dikatakan sejak adanya manusia, gerak-gerakan itu dikenal. Mereka melakukan gerakan jalan, lari, lompat dan lempar semata-mata untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Didalam usaha ini mereka sangat tergantung dari efisiensi jasmaninya. Mereka yang kurang terampil, kurang tahan berjalan, kurang cepat lari, kurang tangkas melompat atau melempar akan mati karena kelaparan atau menjadi mangsa binatang buas bahkan mungkin menjadi korban bencana alam.

sejak zaman prasejarah, manusia telah menyadari akan manfaat ketahanan berjalan jauh, kecepatan lari, ketangkasan melompat dan melempar. Sehingga ada sementara orang yang menganggap atletik adalah cabang olahraga yang tertua. Bangsa Belanda menyebutnya “*Atletik is a moederder der sporten*” yang artinya atletik adalah induk dari semua cabang olahraga. Meskipun gerakan dasar atletik ini telah dikenal sejak adanya manusia, tetapi perlombaan atletik termasuk lempar cakram yang pernah dilakukan dalam cacatan sejarah baru terjadi pada zaman purba sekitar 1000 tahun sebelum masehi. Hal ini dapat diketahui dari buku pujangga Yunani yang ditulis oleh Homeros.

Dalam buku ini juga Homeros menceritakan pertualangan Odysseus. Bahwa pada suatu ketika Odysseus terdampar disebuah kepulauan yang kemudian ternyata bernama Phaeacia, rajanya bernama Alcinaus. Setelah Odysseus dibawa menghadap baginda maka diadakan penyambutan yang meriah. Dalam acara itu diadakan serangkaian perlombaan pemuda-pemuda Phaeacia yang mempertujukan kemahirannya dalam lomba lari cepat, gulat, lompat, tinju, dan lempar cakram.

Setelah rangkaian ini selesai, raja Aleinaus minta agar Odysseus memberikan demotrasi lempar cakram. Semula Odysseus menolaknya dengan halus, tetapi baginda mendesaknya dengan alasan agar pumuda Phaeacia dapat menyaksikan bagaimana cara melempar cakram yang sempurna, maka permintaan raja terpaksa dipenuhi. Tanpa melepaskan pakaian perangnya yang terbuat dari logam itu, Odysseus bangkit minta ijin kepada baginda,

kemudian masuk gelanggang mengambil cakram yang terberat dan dengan gaya termanis melempar cakram itu,cakram meluncur dan jatuh jauh dari jarak yang dicapai atlet-atlet dari Phaeacia (Sunaryo Basuki, 1979 : 24).

Dari kutipan buku ini yakin bahwa bangsa Yunani purba telah mengenal atletik, disini terlihat adanya nomor lari, lompat, dan lempar cakram yang merupakan nomor atletik yang kita kenal sampai sekarang ini.

### **1. Sejarah Lempar Cakram Diindonesia**

Berbicara masalah lempar cakram di Indonesia, kita tidaik bisa pisahkan dengan sejarah atletik. Karena lempar cakram adalah nomor atau bagian dari atletik. Jadi di Indonesia atletik termasuk lempar cakram dikenal lewat bangsa Belanda yang setengah abad lamanya menjajah Negeri Indonesia. Namun demikian atletik termasuk lempar cakram ini tidak dikenal secara luas.

pada zaman pendudukan Jepang mulai awal tahun 1942-1945 kegiatan keolahragawan mengalami perkembangan. Hal ini dapat dilihat dipagi hari semua pelajar dan pegawai diwajibkan melakukan senam. Selain itu diberikan pelajaran beladiri dan atletik termasuk lempar cakram. Tetapi semua aktivitas jasmani yang dilakukan oleh seluruh bangsa Indonesia itu hanya untuk kepentingan orang-orang Jepang sendiri, dalam usaha memenangkan perang (Drs. Aip Syrifuddin, 1998 : 3).

setelah Indonesia merdeka perkembangan olahraga termasuk lempar cakram semakin meluas bahkan setiap orang diberikan kesempatan untuk melakukan latihan-latihan atletik termasuk lempar cakram (Drs.

Sunaryo Basuki, 1979 : 37). Dari penjelasan sejarah atletik diatas, maka dalam bab ini penulis akan menguraikan hal-hal sebagai berikut :

1. Panjang lengan
2. Lempar cakram
3. Pengaruh panjang lengan terhadap prestasi lempar cakram

### C. Pengertian Lempar Cakram

#### 1. lempar cakram

Untuk memahmi pengertian lempar cakram, terlebih dahulu kita memahami pemgertian lempar cakram. Lempar adalah olahraga dengan melempar (lembing, peluru, martil, cakram).(W. J. S. Poerwadarminta, 1976 : 584). Sedangkan cakram sebuah benda kayu yang berbentuk piring berbingkai sabuk besi (Didi Sugandi, 1986 : 51). Jadi lempar cakram adalah salah satu nomor lomba dalam atletik yang menggunakan sebuah benda kayu yang berbentuk piring bersabuk besi, atau bahan lain yang bundar pipih yang dilemparkan.

#### 2. teknik lempar cakram

1. cara memegang cakram Untuk memudahkan memegangnya, cakram diletakkan pada telapak tangan kiri (bagi pelempar yang tidak kidal) sedangkan telapak tangan kanan diletakkan diatas tengah cakram, keempat jari agak jarang (terbuka) menutupi pinggiran cakram (ruas jari yang terakhir menutupi cakram) sedangkan ibu jari bebas.

2. Ada dua gaya dalam lempar cakram

- a. Gaya samping Sikap permulaan berdiri miring/menyamping kearah sasaran, sesaat akan memulai berputar lengan kanan diayun jauh ke belakang, sumbu putaran pada kaki kiri (telapak kaki bagian depan atau ujung) selama berputar lengan kanan selalu di belakang, pada posisi melempar badan merendah lengan kanan di belakang pandangan ke arah sasaran, setelah cakram lepas dari tangan kaki kanan melangkah ke depan berpijak dibekas telapak kaki kiri yang saat itu telah berayun ke belakang.
- b. Gaya belakang Sikap pertama berdiri membelaangi arah lemparan sesaat akan berputar lengan kanan diayun jauh ke belakang pandangan mulai melirik ke kiri, saat mulai berputar ujung telapak kaki kiri sebagai sumbu dan tolakan kaki kiri itu pula badan meluncur ke arah lemparan, kaki kanan secepatnya diayun memutar ke kiri untuk berpijak, sesaat kaki kanan mendarat kaki kiri dengan cepat pula diayum ke kiri untuk berpijak dan terjadilah sikap lempar, setelah cakram lepas dari tangan kaki kanan segera diayun ke depan dan kaki kiri diayun ke belakang.

3. Peraturan dalam lempar cakram

Lempar cakram harus dimulai dengan sikap berdiri seimbang dengan lingkaran lempar tanpa menginjak garis lingkaran. Pelempar tidak boleh meninggalkan lingkaran lempar sebelum juri mengatakan sah posisi berdirinya melalui setengah lingkaran bagian dalam. pelempar boleh

menyentuh dinding bagian dalam dari balok batas lemparan tetapi tidak boleh menyentuh bagian atasnya. Lemparan akan diukur dengan lemparan yang ditarik dari bekas jatuhnya cakram yang terdekat ketepi dalam balok. Bila peserta lebih dari 8 orang, maka peserta akan diberi hak melempar sebanyak 3 kali, kemudian akan ditentukan 8 pelempar terbaik untuk mengikuti babak berikutnya (final). Bila peserta lomba 8 orang atau kurang, kesempatan melempar sebanyak 6 kali langsung final.

Lingkaran lemparan tersebut terbuat dari besi, baja atau bahan lain yang sesuai. Bagian atasnya dipasang rata dengan tanah diluarinya. Bagian dalam terbuat dari semen, aspal atau bahan lain yang kokoh tetapi tidak licin permukaannya bagian dalam harus datar lebih rendah 14 mm sampai 26 mm dari sisi atas tepi lingkaran.

Ukuran garis tengah sebelah dalam lingkaran lempar adalah 2,5 m, tebal besi lingkaran lempar 6 mm dan harus dicat putih. Garis putih selebar 5 cm harus ditarik dari bagian atas lingkaran besi sepanjang 75 cm pada kedua sisi lingkaran.

Untuk memahmi pengertian lempar cakram, terlebih dahulu kita memahami pemgertian lempar cakram. Lempar adalah olahraga dengan melempar (lembing, peluru, martil, cakram).(W. J. S. Poerwadarminta, 1976 : 584).

Sedangkan cakram sebuah benda kayu yang berbentuk piring berbingkai sabuk besi (Didi Sugandi, 1986: 51). Jadi lempar cakram adalah salah satu nomor lomba dalam atletik yang menggunakan sebuah

benda kayu yang berbentuk piring bersabuk besi, atau bahan lain yang bundar pipih yang dilemparkan.

### **Gambar . 2.1 Cakram**



<http://www.dakpendidikan.com/cakram/>

#### **Spesifikasi:**

Bahan kayu dengan bagian sisi keliling dilapisi besi stainless, poros bahan besi

##### **a. Untuk Putra**

Berat tidak kurang 2 kg, diameter cakram 200-202 mm, tebal sisi cakram 12-13 mm, tebal pusat cakram 38-40 mm

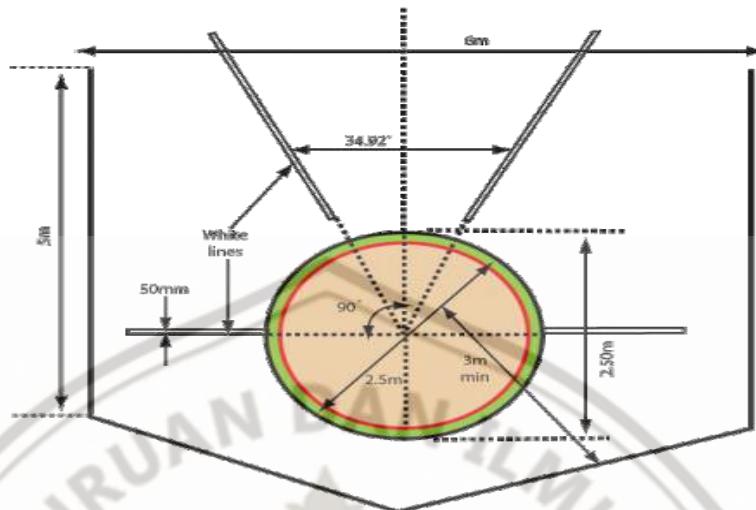
##### **b. Untuk Putri**

Berat tidak kurang 1 kg, diameter cakram 180-182 mm, tebal sisi cakram 12-13 mm, tebal pusat cakram 37-39 mm.

Cakram yang dipergunaan dalam perlombaan ada dua macam, yaitu :

- Untuk Putra : Beratnya 2 kg
- Untuk Putri : Beratnya 1 kg

**Gambar 2.2 Lapangan Lempar Cakram**



[http://annoornisa.blogspot.com/2013/06/makalah-olahraga\\_2587.html](http://annoornisa.blogspot.com/2013/06/makalah-olahraga_2587.html)

Lapangan untuk melempar berdiameter 2,50 meter, dalam perlombaan yang resmi terbuat dari metal atau baja.

- Permukaan lantai tempat melempar harus datar dan tidak licin, terbuat dari semen, aspal dan lain-lain. Lingkaran lemparan dikelilingi oleh pagar kawat atau sangkar untuk menjamin keselamatan petugas, peserta dan penonton.
- Bentuk lapangan seperti huruf C, dengan diameter 7 meter, mulut 3,3 meter. Sektor lemparan dibatasi oleh garis yang berbentuk sudut  $40^\circ$  di pusat lingkaran.

#### 4. Cara Memegang Cakram

Untuk memudahkan cara memegang cakram, pertama letakkan cakram atas telapak tangan kiri, yaitu jika melempar dengan tangan kanan dan jika tangan kiri kebalikannya. Kemudian jari-jari tangan kanan

jarangkan atau renggangan dan peganglah tepi atau pinggiran cakram itu dengan ruas jari tangan bagian atas, hingga menutupi pinggiran cakram bagian depan. Telapak tangan agak dicekungkan dan pinggirannya pada badan cakram bagian atas.

Setelah cakram tersebut sudah dapat dipegang dengan baik, kemudian turunkan atau bawa ke bawa disamping badan dengan lengan lurus dan lemas (relaks). Sama seperti membawa buku disamping badan. Dari samping badan coba cakram diayun-ayunkan kedepan dan kebelakang lurus disamping badan, gerakannya sama seperti gandulan jam atau lonceng yang kesamping kiri dan kanan.

##### 5. Tehnik Melempar Cakram

Tehnik Iwmpar cakram dengan putran 1,5 bagi yang tidak kidal terdiri dari beberapa tahap gerakan, yaitu :

###### 1) Posisi Awal dan Gerakan Awal

Si pelempar berdiri pada tepi belakang lingkaran lempar, punggung menghadap ke arah lemparan, kedua kaki parallel, terpisah selebar bahu. Cakram berada pada tekukan sendi pertama ruas jari-jari tangan yang diatur merata, ibu jari juga dilebarkan dan menyentuh pada cakram. Pergelangan tangan sedikit dibengkokkan, memungkinkan sisi atas cakram untuk menyentuh lengan bawah.

Gambar 2.3 Posisi Awal Gerakan Berputar



(Eddy Purnomo dan Dapan 2011:160)

Awal gerakan berputar di awali dengan mengayunkan cakram ke belakang, parallel dengan tanah setinggi bahu. Pada titik akhir ayunan cakram kira-kira berada diatas tumit kiri tergantung pada daya mobilitas si pelempar.

a. Gerakan Memutar (*Rotation*)

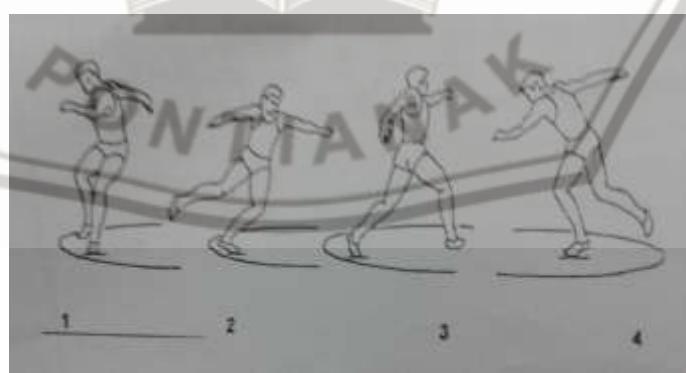
Gerakan ini di awali dengan memutar lutut kiri keluar dan serentak menurunkan pusat massa tubuh dan berat badan dipindahkan ke kaki kiri. Pada waktu kaki kiri melanjutkan memutar pada telapak kaki, pada saat mencapai sudut yang tepat ke arah lemparan, kaki kanan yang ditekuk menolak dari tanah, bahu kiri dan kanan harus ditahan di belakang. Lihat pada gambar 2 posisi 1, lengan kanan dengan cakram masih jelas ada di belakang poros bahu.

Kaki kanan membuat suatu gerakan rendah lebar melampaui sisi batas lingkaran lempar mengitari kaki kiri lihat

posisi 2. Kaki kiri telah meneruskan putaran dalam arah lemparan dan mendorong lepas dari tanah ketika paha kanan menunjuk ke arah lemparan, lihat posisi 3. Kaki kanan mendarat setelah suatu gerak tendangan ke depan aktif dari tungkai bawah pada telapak kaki kira-kira di tengah-tengah lingkaran lempar menunjuk menjauhi arah lemparan.

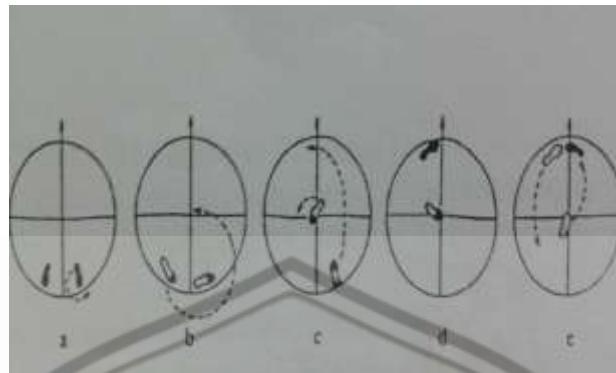
Badan bagian atas sitekuk ke depan, pusat massa badan ada berada di atas kaki kanan yang dibengkokkan. Lengan kanan diayunkan lebar dan sekarang berada di titik tertinggi dari jalur lintasnya, lihat posisi 4. Dalam tahap ini gerakan memilin yang dicapai antara poros bahu dan pinggang ada dalam keadaan yang paling besar. Kaki kiri segera mendarat setelah kaki kanan secara datar dan sedikit ditekuk ke kiri pada sisi depan lingkaran lempar

Gambar 2.4 Gerakan awal sampai akhir memutar



(Eddy Purnomo dan Dapan 2011:161)

Gambar 2.5 Posisi kedua kaki dalam lempar cakram



(Eddy Purnomo dan Dapan 2011:162)

Keterangan gambar 3.

1) Posisi awal

2) Jalur lintas kaki kanan

3) Jalur lintas kaki kiri

4) Power position

5) Pemulihan

b. *Power Position*

*Power position* bila dilihat dari posisi badan, yaitu badan

bagian atas agak miring ke arah kaki kanan yang ditekuk kira-kira  $110^0 - 120^0$  dan paha kanan posisinya kira-kira besar

sudutnya  $90^0$  dengan arah lemparan. Poros pinggang mengarah

ke arah sektor lemparan, poros bahu diputar ke belakang  $90^0$

terhadapnya. Lengan lempar dengan cakram masih tetap

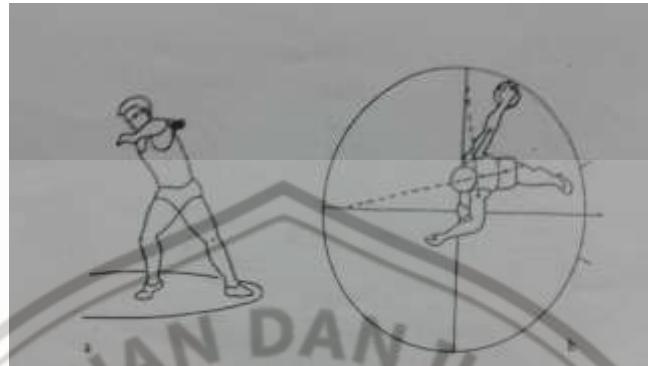
dibelakang poros bahu sehingga sudut dari lengan lempar

menuju ke arah lemparan adalah lebih dari  $270^0$ . Lengan kiri

ditahan di belakang dalam arah yang berlawanan.

Gambar 2.6 *Power position*

a). Tampak samping; b) tampak dari atas



(Eddy Purnomo dan Dapan 2011:163)

c. Gerakan Pelepasan Cakram (*Delivery of Discus*)

Gerak ini dimulai ketika kaki kanan menunjuk ke arah lemparan dengan suatu gerakan perpanjangan putaran dari sisi lemparan dan merupakan suatu rangkaian gerakan pada saat kaki, lutut, dan pinggang diluruskan secara berurutan. Dorongan kaki kanan ini bekerja melawan sisi kiri yang tetap (di tempat). Pinggang dibawa ke depan melawan bagian atas badan dan lengan lempar mula-mula tetap dibelakang untuk membentuk tegangan. Lengan lempar yang mengikuti sekarang ada di bawah gerak putaran yang terbesar pada sudut lebih dari  $180^0$  menuju ke arah lemparan. Lepasnya cakram yang eksplisif dengan cara mengketapelkan cakram terjadi disisi kiri badan yang tetap (poros bahu – kaki kiri). Penggereman lengan kiri (blocking) dan tubuh ketika dada menghadap ke arah lemparan mentransfer energi dari gerakan dari cakram.

Gambar 2.7 Pelepasan Cakram dan Pemulihan



(Eddy Purnomo dan Dapan 2011:164)

#### D. Modifikasi Piring Plastik

##### 1. Pengertian Modifikasi

Modifikasi adalah menganalisa sekaligus mengembangkan materi pembelajaran dengan cara menurunkannya dalam bentuk aktifitas belajar yang potensial untuk memperlancar siswa dalam proses belajar.

Modifikasi secara umum diartikan sebagai usaha untuk mengubah atau menyesuaikan. Namun secara khusus modifikasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk menciptakan dan menampilkan sesuatu hal yang baru, unik, dan menarik.

Beberapa aspek analisis modifikasi ini tidak terlepas dari pengetahuan guru tentang tujuan, karakteristik, materi, kondisi lingkungan, dan evaluasi.

Disamping pengetahuan dan pembahasan yang baik tentang tujuan, karakteristik materi, kondisi lingkungan, dan evaluasi, keadaan saran, prasarana, dan media pembelajaran pendidikan jasmani yang dimiliki oleh sekolah akan mewarnai kegiatan pembelajaran itu sendiri. Dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari yang dirasakan oleh para guru pendidikan jasmani adalah hal-hal yang berkaitan dengan sarana serta prasarana pendidikan jasmani yang merupakan media pembelajaran pendidikan jasmani sangat diperlukan.

Lutan (1988) menyatakan mengenai tujuan memodifikasi dalam pelajaran pendidikan jasmani yang dikutip oleh Husdarta (2011:179) yaitu agar:

- a. Siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti pelajaran,
- b. Meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam berpartisipasi,
- c. Siswa dapat melakukan pola gerak secara benar.

## **2. Tujuan Modifikasi**

Modifikasi tujuan pembelajaran ini dapat dilakukan dengan cara membagi tujuan materi kedalam tiga komponen yakni : tujuan perluasan, tujuan penghalusan, dan tujuan penerapan.

- a. Tujuan perluasan

Maksudnya adalah tujuan pembelajaran yang lebih menekankan pada perolehan pengetahuan dan kemampuan melakukan bentuk atau wujud keterampilan yang dipelajari tanpa memerhatikan aspek efesien.

b. Tujuan penghalusan

Maksudnya adalah tujuan pembelajaran yang lebih menekankan pada perolehan pengetahuan dan kemampuan melakukan gerak secara efesien.

c. Tujuan penerapan

Maksudnya tujuan pemebelajaran yang lebih menekankan pada perolehan pengetahuan dan kemampuan tentang efektif tidaknya gerakan yang dilakukan melalui kriteria tertentu sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Aussie (1996:64) meliputi beberapa komponen-komponen penting yang dapat dimodifikasi :

- 1) Ukuran, berat, atau bentuk peralatan yang digunakan,
- 2) Lapangan permainan,
- 3) Waktu bermain atau lamanya permainan,
- 4) Peraturan permainan, dan
- 5) Jumlah pemain

Model pembelajaran dengan modifikasi alat merupakan pembelajaran yaitu menuntut guru untuk aktif menciptakan suasana pembelajaran. Sehhingga memicu siswa untuk aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Inovatif menuntut seorang guru untuk menemukan hal-hal yang baru dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Kreatif menuntut seorang guru untuk menciptakan kegiatan belajar mengajar yang beragam atau bervariasi, sehingga memenuhi

berbagai tingkat kemampuan siswa. Efektif yang menhendaki tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sedangkan menyenangkan, menuntut seorang guru menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, siswa tidak memiliki rasa takut, sehingga perhatian siswa terarah terhadap pelajaran yang diterima.

#### E. Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Jadi dapat dipahami bahwa media adalah perantara atau pengantar dari pengirim ke penerima pesan.

Secara umum media merupakan alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metoda yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran / pelatihan.

Briggs (1977) media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video dan sebagainya. National Education Associaton (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras.

Santoso S. Hamidjojo dalam Amir Achsin (1980), media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang menyebar ide, sehingga ide atau gagasan itu sampai pada penerima.

