

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Media Audio Visual

a. Pengertian media audio visual

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar.¹ Sedangkan pengertian media menurut Usman dan M.Basyiruddin Asnawir adalah sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.²

Media audio visual adalah merupakan media perantara atau penggunaan materi dan penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran sehingga membangun kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Menurut Arsyad menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif atau *interactive video* adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif, dan respon itu yang menentukan kecepatan dan efisiensi penyajian.³ Sedangkan *video compact disc* adalah sistem penyimpanan dan rekaman video dimana signal audio visual direkam pada disket plastik, bukan pada pita magnet.⁴

b. Bentuk-bentuk media audio visual

Berbicara mengenai bentuk media, disini media memiliki bentuk yang

¹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. (Jakarta : Raja grafindo Perkasa), 2009 hlm. 3

² Usman dan Basyiruddin Asnawir, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Ciputat Press, 2002) hlm. 11

³ Arsyad, *Media Pembelajaran*. . (Jakarta : Raja grafindo Perkasa), 2009 Hlm.36

⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. . (Jakarta : Raja grafindo Perkasa), 2009 Hlm.36.

bervariasi sebagaimana dikemukakan oleh tokoh pendidikan, baik dari segi penggunaan, sifat bendanya, pengalaman belajar siswa, dan daya jangkauannya, maupun dilihat dari segi bentuk dan jenisnya.

Pembahasan ini akan dipaparkan sebagian dari bentuk *media audio visual* yang dapat diklasifikasikan menjadi delapan kelas yaitu:

1. Media audio visual gerak contoh, televisi, video tape, film dan media audio pada umumnya seperti kaset program, piringan, dan sebagainya.
 2. Media audio visual diam contoh, *filmastip* bersuara, slide bersuara, komik dengan suara.
 3. Media audio semi gerak contoh, *telewriter*, *mose*, dan *media board*.
 4. Media visual gerak contoh, film bisu
 5. Media visual diam contoh *microfon*, gambar, dan grafis, peta globe, bagan, dan sebagainya
 6. Media seni gerak
 7. Media audio contoh, radio, telepon, *tape*, *disk* dan sebagainya.
 8. Media cetak contoh, koran, majalah, buku, tabloid dan sebagainya.
- c. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan media audio visual.

Perlu diperhatikan dalam kriteria pemilihan media pengajaran antara lain “tujuan pengajaran yang diinginkan dicapai, ketepatan, kondisi siswa, ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak, mutu teknis, dan biaya”⁵. oleh sebab itu, beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan sesuai dengan pendapat lain yang mengemukakan bahwa pertimbangan pemilihan media pengajaran sebagai berikut:

1. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Tujuan ini dapat digambarkan

⁵Basyiruddin, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: Delia Citra Utama 2002: hlm15).

dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan atau dipertunjukkan oleh siswa seperti menghafal, melakukan kegiatan yang melibatkan kegiatan fisik dan pemikiran prinsip-prinsip seperti sebab akibat, melakukan tugas yang melibatkan pemahaman konsep-konsep atau hubungan-hubungan perubahan dan mengerjakan tugas-tugas yang melibatkan pemikiran tingkat yang lebih tinggi.

2. Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip yang generalisasi agar dapat membantu proses pengajaran secara efektif, media harus selaras dan menunjang tujuan pengajaran yang telah ditetapkan serta sesuai dengan kebutuhan tugas pengajaran dan kemampuan mental siswa.
3. Aspek materi yang menjadi pertimbangan dianggap penting dalam memilih media sesuai atau tidaknya antara materi dengan media yang digunakan atau berdampak pada hasil pengajaran siswa.
4. Ketersediaan media disekolah atau memungkinkan bagi guru mendesain sendiri media yang akan digunakan merupakan hal yang perlu menjadi pertimbangan seorang guru.
5. Pengelompokan sasaran, media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan. Ada media yang tepat untuk kelompok besar, kelompok sedang, kelompok kecil, dan perorangan.
6. Mutu teknis pengembangan visual, baik gambar maupun *fotograf* harus memenuhi persyaratan teknis tertentu misalnya visual pada slide harus jelas dan informasi pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen yang berupa latar belakang⁶.

Berbagai dasar pemilihan media tersebut di atas, maka dapat dipahami bahwa pemilihan media harus sesuai dengan kemampuan dan karakteristik anak didik, pemilihan media audio visual dapat membantu siswa dalam menyerap isi pelajaran,

⁶ Arsyad, *Media Pembelajaran*. . (Jakarta : Raja grafindo Perkasa), 2002 Hlm. 72

media yang dipilih harus mampu memberikan motivasi dan minat siswa untuk lebih berprestasi dan termotivasi lebih giat belajar.

d. Manfaat audio visual

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat ternyata berdampak luas hingga kewilayah bahan ajar, salah satunya adalah audio visual. Bahan ajar ini memiliki beragam bentuk variasi, ada yang berbentuk permainan, soal-soal, dan ada pula yang berbentuk bahan ajar. Ini tentu merupakan sisi positif dari teknologi informasi bagi dunia pendidikan.⁷

Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.⁸

Manfaat yang diperoleh keunggulan dari sebuah multimedia dalam proses pembelajaran yaitu :

- 1) Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata, seperti kuman, bakteri, elektron dan lain-lain.
- 2) Memperkecil benda yang sangat besar yang tidak mungkin dihadirkan disekolah, seperti gajah, rumah, gunung, dan lain-lain.
- 3) Menyajikan benda atau peristiwa yang kompleks, rumit dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, bekerjanya suatu mesin, beredarnya planet Mars, berkembangnya bunga dan lain-lain.
- 4) Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh, seperti bulan, bintang, salju, dan lain-lain.

⁷ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* , (Yogyakarta: Diva Press,2014) hlm.327

⁸ Daryanto , *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*,Yogyakarta : Gava Media, 2013. hlm.52

- 5) Menyajikan benda atau peristiwa yang berbahaya seperti letusan gunung berapi, harimau, racun, dan lain-lain.
 - 6) Meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa.
- e. Kelebihan dan kekurangan audio visual
- 1) Kelebihan media audio visual
 - a) Dapat menayangkan informasi dalam bentuk teks, gambar dan suara,
 - b) Interaktif dengan peserta didik.
 - c) Dapat mengelola laporan atau respons peserta didik.
 - d) Dapat diadaptasi sesuai kebutuhan peserta didik.
 - e) Dapat mengontrol *hardware* media lain
 - f) Dapat dihubungkan dengan video untuk mengawasi kegiatan belajar peserta didik .
 - 2) Kelemahan bahan ajar dengan media audio visual .
 - a. Memerlukan komputer dan pengetahuan program.
 - b. Membutuhkan *hardware* khusus untuk proses pengembangan dan penggunaannya.
 - c. Resolusi untuk image grafik sangat terbatas pada sistem *microprocessor*.
 - d. Hanya efektif jika digunakan untuk penggunaan seseorang atau beberapa orang dalam kurun waktu tertentu.
 - e. Tidak kompatibel antar jenis yang ada.⁹

Guru dalam menggunakan metode pengajaran dan media pembelajaran harus selektif dan profesional, banyak hal yang harus

⁹ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2014) hlm.332

menjadi pertimbangan dan perhatian khusus adalah siswa. Aktifitas yang menonjol dalam pengajaran ada pada siswa, namun demikian bukanlah berarti peran guru tersisihkan, melainkan diubah. Guru berperan bukan sebagai penyampai informasi, tetapi bertindak sebagai pengaruh dan pemberi fasilitas untuk terjadinya proses belajar oleh karena itu metode dan media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran haruslah berorientasi pada keaktifan siswa.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Belajar merupakan keseluruhan proses pendidikan bagi tiap orang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan sikap dari seseorang. Seseorang dikatakan belajar apabila dapat diasumsikan bahwa pada dirinya terjadi proses perubahan sikap dan tingkah laku. Perubahan ini biasanya berangsur-angsur dan memakan waktu cukup lama.

Perubahan tersebut akan semakin tampak bila ada usaha dari pihak yang terlibat. Tanpa adanya usaha, walaupun terjadi proses perubahan tingkah laku, tidak dapat diartikan sebagai belajar. Ini dapat diartikan bahwa pencapaian tujuan pembelajaran sangat bergantung pada proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik itu sendiri. Berikut ini adalah pengertian belajar menurut pendapat para ahli pendidikan :

a. Nana Sudjana menyatakan bahwa belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.¹⁰

b. Mustafa Fahmi mendefinisikan belajar :

إن التعلم في نظر(من) عبارة عن عملية تعد يل في السلوك اولخبرة.¹¹

¹⁰ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013), Cet. XIII, hlm. 28.

¹¹ Mustafa Fahmi, *Psycologiat at Ta'allum*, (Mesir: Darmishrli At-Thabah, t.t), hlm. 22.

“Sesungguhnya belajar adalah akibat dari aktivitas atau perbuatan (yang menghasilkan) perubahan-perubahan tingkah laku atau pengalamannya.”

- c. Slameto menyebutkan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹²
- d. Oemar Hamalik mendeskripsikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya.¹³

Pendapat dari para ahli pendidikan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa indikator dan tujuan belajar adalah perubahan tingkah laku. Yang membedakan hanyalah cara atau usaha pencapaiannya. Menurut Slameto dan Oemar Hamalik untuk dapat terjadi perubahan tingkah laku maka perlu adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya yang didalamnya terjadi serangkaian pengalaman belajar.

Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali, baik sifat maupun jenisnya. Karena itu sudah pasti tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar.

Menurut Slameto, perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar antara lain:¹⁴

- a. Perubahan terjadi secara sadar
- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif
- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

¹² Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), Cet. IV, hlm. 2.

¹³ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), Cet. VIII, hlm. 37.

¹⁴ Slameto *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), Cet. IV, hlm. 3-4.

Interaksi belajar mengajar yang menjadi persoalan utama adalah adanya proses belajar pada peserta didik yakni proses berubahnya tingkah laku peserta didik melalui berbagai pengalaman yang diperolehnya. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu.¹⁵

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Seorang pendidik bertugas mendorong peserta didik agar belajar secara berhasil, tetapi keadaan peserta didik yang bermacam-macam menggambarkan bahwa pengetahuan tentang masalah-masalah yang belajar merupakan hal yang sangat penting bagi guru dan calon guru, di antaranya adalah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi.

Hasil belajar akan dipengaruhi oleh banyak faktor, secara garis besar faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu faktor intern dan ekstern.¹⁶

a. Faktor intern

Faktor intern adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Faktor intern dikelompokkan menjadi faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.

- (1) Faktor jasmaniah meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- (2) Faktor psikologi meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
- (3) Faktor kelelahan.

¹⁵ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2008), Cet. IX, hlm. 28.

¹⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), Cet. V, hlm. 54.

Dibedakan menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani dan rohani. Kelelahan jasmani seperti lemah lunglai, sedangkan kelelahan rohani seperti adanya kelesuan dan kebosanan.

a) Faktor ekstern.

Faktor ekstern dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

(1) Faktor keluarga.

Peserta didik akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.

(2) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pengajaran, kualitas pengajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

(3) Faktor masyarakat.

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar peserta didik. Pengaruh itu terjadi terkait dengan keberadaan peserta didik dengan masyarakat.

Faktor ekstern yang mempengaruhi hasil belajar yang paling dominan adalah kualitas pengajaran, kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran. Faktor intern (kemampuan peserta didik) dan faktor ekstern (kualitas pengajaran) mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar peserta didik.¹⁷

c. Evaluasi pembelajaran

Hasil belajar dapat dilihat atau diketahui melalui kegiatan evaluasi hasil belajar. Evaluasi hasil belajar menekankan kepada diperolehnya

¹⁷ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2008), Cet. IX, hlm. 41

informasi tentang seberapa jauh perolehan peserta didik dalam mencapai tujuan pengajaran yang ditetapkan.¹⁸ Oemar Hamalik mengartikan evaluasi hasil belajar sebagai keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran, dan pengembangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik (penilaian) setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan dalam diri peserta didik.

Prestasi belajar yang ideal, dapat di capai oleh siswa ditentukan oleh kemampuan pendidik (guru) dalam membimbing belajar peserta didik. Apabila guru dalam keadaan siap dan memiliki profesiensi (berkemampuan tinggi), harapannya terjadi sumber daya manusia yang berkualitas akan tercapai.

Kesimpulannya bahwa kegiatan evaluasi hasil belajar adalah meliputi kegiatan mengukur dan menilai. Mengukur di sini adalah proses membandingkan tingkat keberhasilan belajar dari tujuan yang ditentukan. Pengukuran ini dapat dilakukan dalam bentuk ujian lisan, kuis, ulangan harian, pekerjaan rumah, ulangan semester, dan ujian akhir, pengukuran memiliki sifat kuantitatif, sedangkan menilai adalah proses pembuatan keputusan nilai keberhasilan belajar dan pembelajaran secara kualitatif. Selanjutnya dilakukan penilaian, yakni hasil ujian yang telah didapatkan dianalisis untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik¹⁹

3. Sistem Peredaran Darah Manusia.

Dalam peredaran darah manusia darah selalu mengalir di dalam pembuluh darah, karenanya disebut sebagai peredaran darah tertutup.

¹⁸ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), Cet. VIII, hlm.159.

¹⁹ Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Gedung Persada Pers, 2006), Cet. IV, hlm 145.

Berdasarkan aliran darahnya, peredaran darah manusia dibedakan menjadi dua, yaitu peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.

1) **Peredaran darah kecil**, di mana peredaran darah berlangsung dari jantung menuju paru-paru, kemudian kembali lagi ke jantung. Darah yang menuju paru-paru mengandung karbon dioksida, sedangkan darah yang kembali ke jantung mengandung banyak oksigen.

2) **Peredaran darah besar**, di mana peredaran darah berlangsung dari jantung menuju ke seluruh tubuh dan kembali lagi ke jantung.

Mencermati proses peredaran darah, dapat disimpulkan bahwa kerja bilik jantung lebih berat daripada bagian serambi jantung. Oleh karena itu, dinding jantung pada bagian bilik lebih tebal daripada bagian serambi karena kerja bilik lebih berat yaitu memompa darah ke seluruh tubuh.

a. Organ peredaran darah manusia terdiri atas;

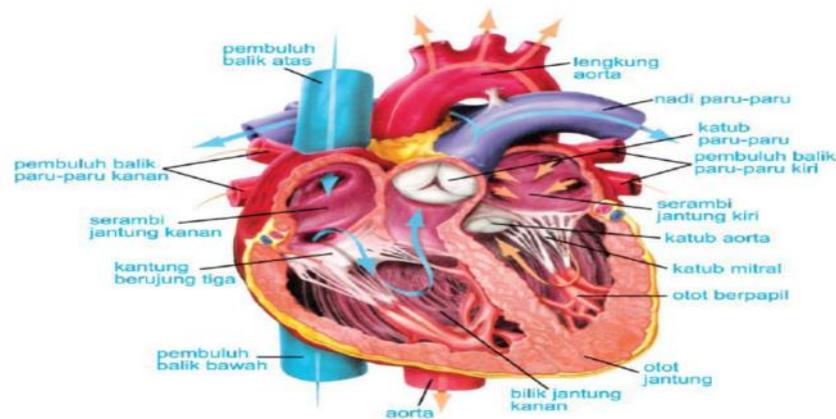
1. Jantung (cor) dan
2. Pembuluh darah.
3. Paru-paru

1. Jantung berfungsi memompa darah, sedangkan pembuluh darah bertugas mengalirkan darah dari jantung hingga sampai ke jaringan tubuh.

Jantung mempunyai bagian-bagian sebagai berikut:

a. Dinding jantung: terdiri atas tiga lapis, yaitu

- 1) Epikardium (lapisan luar)
- 2) Perikardium (selaput pembungkus jantung)
- 3) Miokardium (otot jantung)
- 4) Endokardium (selaput yang melapisi ruangan jantung).



Sumber: Kamus Visual

Gambar 2.1.
Bagian-bagian jantung

- b. Ruang jantung: terdiri atas 4 ruangan yaitu
- Serambi (atrium) kanan dan kiri
 - Serta dua bilik (ventrikel) kanan dan kiri
- Pada bayi yang belum lahir, antara serambi kanan dan serambi kiri terdapat lubang yang disebut *foramen ovale*. Lubang ini berfungsi sebagai bypass aliran darah karena belum berfungsinya paru-paru janin.
- c. Katup jantung: untuk menjaga agar aliran darah tetap searah.
Katup jantung terdiri dari tiga macam yaitu:
- 1) Valvula trikuspidalis (berdaun tiga): terdapat di antara atrium kanan dan ventrikel kanan
 - 2) Valvula bikuspidalis (berdaun dua): terdapat di antara atrium kiri dan ventrikel kiri
 - 3) Valvula semilunaris (bentuk bulan sabit): terdapat pada pangkal batang aorta
- d. Cara kerja jantung adalah:
- 1) Jika kedua serambi jantung mengembang, maka darah dari pembuluh balik akan masuk ke serambi
 - 2) Jika kedua serambi menguncup dan bilik mengembang, maka darah dari serambi masuk ke bilik

- 3) Jika kedua pembuluh nadi menguncup. Maka darah keluar dari bilik jantung menuju ke pembuluh nadi. Darah dari bilik kanan mengalir ke pembuluh nadi paru-paru.

Faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner

- 1) Memasuki usia 45 tahun bagi pria.
- 2) Bagi wanita, memasuki usia 55 tahun atau mengalami *menopause* dini (sebagai akibat operasi).
- 3) Riwayat penyakit jantung dalam keluarga.
- 4) Diabetes.
- 5) Merokok.
- 6) Tekanan darah tinggi (hipertensi).
- 7) Kegemukan (obesitas).
- 8) Gaya hidup buruk.
- 9) Stress.

Gejala Serangan Jantung

Ada beberapa, antara lain:

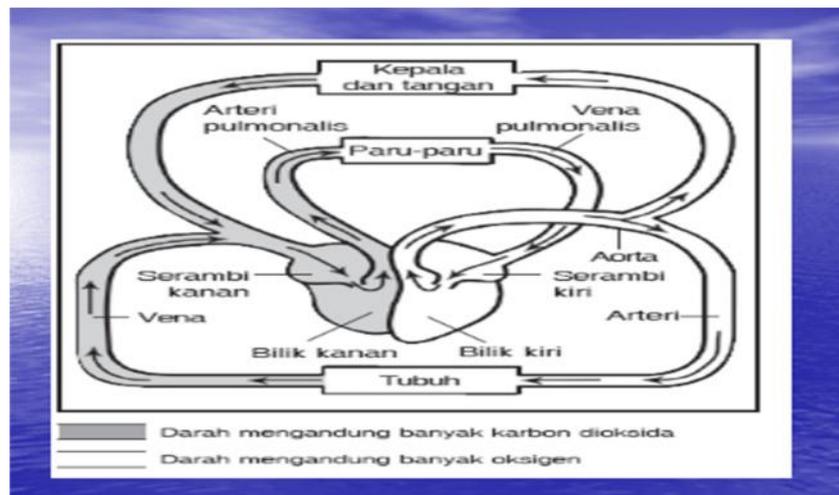
- 1) *Nyeri*. Jika otot tidak mendapatkan cukup darah (suatu keadaan yang disebut *iskemi*), maka oksigen yang tidak memadai dan hasil metabolisme yang berlebihan menyebabkan kram atau kejang. *Angina* merupakan perasaan sesak di dada atau perasaan dada diremas-remas, yang timbul jika otot jantung tidak mendapatkan darah yang cukup. Jenis dan beratnya nyeri atau ketidaknyamanan. Beberapa orang yang mengalami kekurangan aliran darah bisa tidak merasakan nyeri sama sekali (suatu keadaan yang disebut *silent ischemia*).
- 2) *Sesak nafas* merupakan gejala yang biasa ditemukan pada gagal jantung. Sesak merupakan akibat dari masuknya cairan ke dalam rongga udara di paru-paru (*kongesti pulmoner* atau *edema pulmoner*).
- 3) *Kelelahan atau kepenatan*. Jika jantung tidak efektif memompa, maka aliran darah ke otot selama melakukan aktivitas akan berkurang, menyebabkan penderita merasa lemah dan lelah. Gejala ini seringkali bersifat ringan. Untuk mengatasinya, penderita biasanya mengurangi

aktivitasnya secara bertahap atau mengira gejala ini sebagai bagian dari penuaan.

4) *Palpitasi* (jantung berdebar-debar)

5) *Pusing & pingsan*. Penurunan aliran darah karena denyut.

b. Pembuluh darah



Gambar 2.2
Pembuluh darah

Ada tiga jenis pembuluh darah yaitu:

1. Arteri(nadi): Merupakan pembuluh darah yang mengalirkan darah *keluar dari jantung*. Bila sampai di jaringan, arteri bercabang-cabang kecil yang disebut *arteriole*. Pembuluh arteri bersifat elastis dan darah yang mengalir tekanannya kuat karena memperoleh pemompaan langsung dari jantung.
2. Vena(balik): Merupakan pembuluh yang mengalirkan darah *kembali menuju ke jantung*. Pembuluh vena yang menyebar di jaringan bercabang-cabang kecil dan disebut *venula*. Vena kurang elastis bila dibandingkan dengan arteri dan darah yang mengalir tekanannya rendah karena aliran darah pada vena berdasarkan sistem katup dan pompa otot. Vena biasanya terletak di permukaan tubuh di bawah kulit, sedangkan arteri lebih ke dalam.

3. Pembuluh kapiler ini berhubungan langsung dengan sel-sel tubuh

d. Paru-paru

Dalam proses peredaran darah, paru-paru berperan untuk mensuplai oksigen ke dalam darah.

Darah yang telah diedarkan ke seluruh tubuh, tidak lagi mengandung oksigen, tetapi justru banyak mengandung karbondioksida, setelah kembali ke jantung, darah yang telah kotor tersebut dipompa ke dalam paru-paru untuk kemudian karbondioksida diambil dan diganti dengan oksigen melalui proses pernafasan.

e. Gangguan pada sistem peredaran darah manusia

Gangguan pada sistem peredaran darah manusia dapat terjadi karena keturunan, kelainan bawaan (kelainan sejak lahir), maupun gaya hidup dan makanan yang tidak sehat, misalnya terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang berlemak dan berkolesterol tinggi, kebiasaan merokok dan mengkonsumsi minuman beralkohol.

Gangguan pada sistem peredaran darah manusia diantaranya:

1) Anemia

Gangguan ini berupa rendahnya kadar Hb (hemoglobin) dalam darah. Ciri-ciri penderitanya adalah mudah lelah dan sering merasa pusing, pucat, mata berkunang-kunang. Anemia dapat disebabkan oleh luka yang mengeluarkan banyak darah, kekurangan zat besi, atau adanya penyakit seperti kanker tulang.

2) Hipertensi (tekanan darah tinggi)

Hipertensi ditunjukkan dengan tingginya tekanan darah, biasanya penderita hipertensi sering merasa pusing, jantung berdebar-debar, sesak napas jika terlalu lelah, pundak dan leher terasa kaku, mudah lelah, serta mudah marah. Penyakit ini dapat disebabkan faktor keturunan serta kebiasaan makan makanan yang berlemak dan

kolesterol tinggi, kebiasaan merokok dan minum minuman keras, mengalami stres, usia dll.

Besar kecilnya tekanan darah seseorang dapat diukur menggunakan *tensimeter*.

Untuk mengatasi penyakit hipertensi usaha-usaha yang dapat dilakukan diantaranya:

- a. Diet rendah garam, kolesterol, dan lemak jenuh.
- b. Berhenti merokok dan alkohol.
- c. Latihan fisik/olah raga secara teratur.
- d. Menghindari stress.

3) Hipotensi (tekanan darah rendah)

Hipotensi (tekanan darah rendah) dapat terjadi karena menderita penyakit misalnya diare, gangguan pada jantung, infeksi, dehidrasi, sedang hamil, kehilangan banyak darah, kekurangan nutrisi, dll.

Gejala hipotensi diantaranya ialah tiba-tiba merasa pusing atau malah terjatuh dan pingsan. Atau yang paling umum terjadi ialah merasa pusing ketika merubah posisi dari posisi tidur ke posisi duduk atau berdiri.

4) Kanker darah (leukemia)

Penyakit ini disebabkan sel-sel darah putih yang memperbanyak diri tanpa terkendali yang mengakibatkan sel darah putih ini memakan sel darah merah. Kelainan ini dapat disebabkan karena zat-zat karsinogenik (zat yang memicu timbulnya kanker)

5) Hemofilia

Gangguan ini disebabkan adanya kelainan yang menyebabkan darah sulit membeku jika terjadi luka. Penyakit ini merupakan penyakit keturunan.

6) Varises

Varises merupakan pelebaran pembuluh balik (vena) yang umumnya terjadi di bagian betis. Di bagian betis tersebut tampak tonjolan

berbelok-belok berwarna biru yang disebut varises. Varises terjadi karena terlalu lama berdiri atau kerja yang banyak menggunakan kaki.

7) Sklerosis

Sklerosis yaitu pengerasan pembuluh nadi (arteri) karena terbentuknya kerak keras di bagian dalam dinding pembuluh nadi. Bila kerak tersebut dari senyawa lemak disebut aterosklerosis, sedangkan bila terbentuk dari senyawa kalsium disebut *arteriosklerosis*. Akibat adanya kerak pada dinding pembuluh darah, bisa menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan akibat selanjutnya terjadi hipertensi (tekanan darah tinggi). Sklerosis dapat disebabkan makanan yang tidak sehat, banyak mengandung lemak.

8) Penyakit jantung koroner

Penyakit jantung koroner, terjadi karena adanya penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh arteri koroner sehingga menyumbatnya. Penyakit ini disebabkan makanan yang banyak mengandung kolesterol.

9) Stroke

Stroke, disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak sehingga saraf-saraf yang ada di otak tidak memperoleh cukup oksigen. Keadaan ini menyebabkan kerja saraf terganggu.

Stroke biasanya diawali dengan penyakit hipertensi, dan atau penyakit jantung koroner.

10) Talasemia

Pada penyakit ini, bentuk sel darah merahnya tidak beraturan. Hal ini menyebabkan daya ikat sel darah merah terhadap oksigen dan karbon dioksida berkurang.

F . Cara memelihara alat peredaran darah

Agar alat peredaran kita dapat bekerja dengan baik pada saat mengedarkan oksigen dan sari-sari makanan ke seluruh tubuh maka kita perlu menjaga dan memeliharanya dengan baik. Hal ini juga dapat mencegah

munculnya penyakit atau gangguan yang menyerang alat peredaran darah tersebut.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memelihara alat peredaran darah kita adalah dengan melakukan pola hidup yang sehat. Beberapa upaya lainnya yang dapat dilakukan di antaranya adalah sebagai berikut.

- a) Olahraga secara teratur Olahraga dapat meningkatkan daya tahan tubuh kita terhadap berbagai penyakit Selain itu, olahraga juga dapat membuat jantung yang merupakan alat peredaran darah dapat berfungsi dengan baik.
- b) Menghindari makanan berlemak Lemak di dalam darah dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah. Akibat penyempitan pembuluh darah akan timbul penyakit jantung dan pendarahan otak.
- c) Menghindari rokok dan minuman beralkohol, zat-zat yang terkandung di dalam rokok dapat menyebabkan penyakit jantung. Selain merokok, mengkonsumsi minuman beralkohol juga dapat mempengaruhi alat peredaran darah. Jumlah alkohol yang terlalu banyak di dalam darah dapat mengakibatkan tubuh menjadi lemah dan mudah terserang penyakit.
- d) Makan makanan yang bergizi cukup dan seimbang.
- e) Tidur dan istirahat yang cukup.

B. Kajian Pustaka

Sebelum peneliti menggali melakukan penelitian tentang Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia, terlebih dahulu peneliti melakukan kajian penelitian yang relevan. Yaitu:

1. Siti Musyarofah (NIM:063811037) *.Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs N Jeketro Grobogan Materi Pokok Sistem Pencernaan Pada Manusia Melalui Penggunaan CD Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Biologi Tahun 2010/2011*. Skripsi Program Reguler Jurusan Tadris Biologi IAIN Walisongo Semarang. Adapun hasilnya

adalah dapat memudahkan belajar, menarik perhatian dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Fitria Ningtias Rahmawati (NIM: 10701500091) *Efektivitas Pemanfaatan Media Audio Visual Video Pembelajaran Dalam Upaya Peningkatan Motivasi dan hasil Belajar siswa pada Pembelajaran Sejarah di SMP Bina Sejahtera Depok* Skripsi Program Reguler Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosisl Fakultas ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta tahun 2011. Adapun hasilnya adalah dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
3. Rizki Septian Adi Nugroho (NIM: 073511015), *Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Kombinasi Media Audio visual dan Lembar Kerja Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Matematika Dalam Materi Garis Singgung Lingkaran di SMP N 3 Cepiring*. Skripsi Program Reguler Jurusan Tadris Matematika IAIN Walisongo Semarang tahun 2011

Penelitian diatas terdapat keterkaitan dengan penelitian yang sedang peneliti lakukan yaitu pembelajaran melalui media audio visual, tetapi penelitian diatas terdapat perbedaan dengan peneliti lakukan yaitu banyak menekankan kepada hasil yang diperoleh yaitu berupa hasil belajar. Penelitian skripsi ini peneliti mencoba lakukan menggunakan

media pembelajaran audio visual yang khususnya pada materi sistem peredaran darah manusia yang pembelajarannya lebih menitik beratkan kepada konsep pembelajaran.

C. Hipotesis Tindakan

Pembelajaran dengan menggunakan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu pengetahuan alam (IPA) materi sistem peredaran darah manusia kelas V MI Islamiyah Bulusari Sayung Demak.