BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pemahaman

1. Pengertian Pemahaman

Beberapa pengertian tentang pemahaman telah diungkapkan oleh para ahli, menurut Nana Sudjana, pemahaman adalah hasil belajar, misalnya peserta didik dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri atas apa yang dibacanya atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan oleh guru dan menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.[4]

Pemahaman adalah tingkatan kemampuan yang mengharapkan seseorang mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini ia tidak hanya hafal secara verbalitas, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan, maka operasionalnya dapat membedakan, mengubah, mempersiapkan, menyajikan, mengatur, menginterpretasikan, menjelaskan, mendemonstrasikan, memberi contoh, memperkirakan, menentukan, dan mengambil keputusan.[5]

---

[4] Nana Sudjana. *Penilaian hasil proses belajar mengajar,* (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 24

[5] Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 1997), cet. ke-8, hlm. 44

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Di dalam ranah kognitif menunjukkan tingkatan-tingkatan kemampuan yang dicapai dari yang terendah sampai yang tertinggi. Dapat dikatakan bahwa pemahaman tingkatannya lebih tinggi dari sekedar pengetahuan. Definisi pemahaman menurut Anas Sudijono adalah "kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berpikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan dan hafalan.[6]

2. Tingkatan-tingkatan dalam Pemahaman.

Pemahaman merupakan salah satu patokan kompetensi yang dicapai setelah siswa melakukan kegiatan belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran, setiap individu siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami apa yang ida pelajari. Ada yang mampu memahami materi secara menyeluruh dan ada pula yang sama sekali tidak dapat mengambil makna dari apa yang telah dia pelajari, sehingga yang dicapai hanya sebatas mengetahui. Untuk itulah terdapat tingkatan-tingkatan dalam memahami.

Kemampuan pemahaman berdasarkan tingkat kepekaan dan derajat penyerapan materi dapat dijabarkan kedalam tiga tingkatan, yaitu:[7]

---

[6] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 1996), cet. ke-4, hlm. 50

[7] Wowo, Sunaryo K, *Taksonomi Kognitif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 31

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Menerjemahkan

Pengertian menerjemahkan bisa diartikan sebagai pengalihan arti dari bahasa yang satu kedalam bahasa yang lain. Dapat juga dari konsepsi abstrak menjadi suatu model simbolik untuk mempermudah orang mempelajarinya.

b. Menafsirkan

Kemampuan ini lebih luas daripada menerjemahkan, ini adalah kemampuan untuk mengenal dan memahami. Menafsirkan dapat dilakukan dengan cara menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang diperoleh berikutnya, serta membedakan yang pokok dan tidak pokok dalam pembahasan.

c. Mengekstrapolasi

Ekstrapolasi menurut kemampuan intelektual yang lebih tinggi karena seorang dituntut untuk bisa melihat sesuatu dibalik yang tertulis. Membuat ramalan tentang konsekuensi atau memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

3. Jenis Pemahaman

Ada empat jenis pemahaman yang sering diketahui dari berbagai sumber referensi yaitu:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Pemahaman literal

Menurut Syafi'i dalam Samsu Somadyo (2011) menyatakan bahwa[8], pemahaman literal adalah pemahaman terhadap apa yang dikatakan atau disebutkan penulis dalam teks bacaan. Pemahaman ini diperoleh dengan memahami arti kata, kaliamt dan paragraf dalam konteks bacaan. Untuk membangun pemahaman literal ini dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan arahan dengan beberapa kata tanya, yaitu siapa, apa, kapan, bagaimana, dan mengapa.

Senada dengan pendapat diatas, Burns mengatakan bahwa pemahaman literal adalah pemahaman yang difokuskan pada bagian-bagian yang langsung tertulis pada bacaan, sehingga dalam pelaksanaannya tidak memerlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

b. Pemahaman interpretatif

Menurut Syafi'i dalam Samsu Somadyo (2011) mengatakan bahwa[9] pemahaman interpretatif adalah pemahaman terhadap apa yang dimaksud oleh penulis dalam teks bacaan. Pemahaman ini meliputi kegiatan-kegiatan penalaran sebagai berikut:

1) Menarik kesimpulan
2) Mebuat generalisasi
3) Memahami hubungan sebab akibat

[8] Samsu Somadyo, *Strategi dan Teknik Pembelajaran Membaca*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm. 20
[9] Ibid, 25

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Membuat perbandingan-perbandingan

5) Menumukan hubungan baru antara fakta yang disebut dalam bacaan.

c. Pemahaman kritis

Menurut Syafi'i dalam Samsu Somadyo (2011)[10] menyatakan bahwa pemahaman kritis adalah pemahaman yang lebih tinggi tingkatannya dibandingkan dengan pemahaman interpretatif. Proses pemahaman kritis melampaui pemahaman interpretatif, artinya dalam pemahaman interpretatif, penalaran yang dilakukan masih berada dalam lingkup memahami apa yang dikemukakan oleh penulis. Sedangkan dalam pemehaman kritis, disamping memahami apa yang ditulis juga memberikan reaksi secara personal berupa pertimbangan-pertimbangan penilaian terhadap kualitas, ketepatan, dan ketelitian, serta masuk akal.

d. Pemahaman kreatif

Safi'i mengatakan bahwa pemahaman kreatif adalah pemahaman yang paling tinggi tingkatannya. Dalam proses pemahaman kreatif ini pertama-tama harus memahami bacaan secara literal, kemudian mencoba menginterprestasikan dan memberikan reaksinya berupa penialaian, selanjutnya mengembangkan pemikiran-pemikirannya sendiri untuk memberntuk gagasan baru, mengembangkan wawasan baru, pendekatan

[10] Samsu Somadyo, *Strategi dan Teknik Pembelajaran Membaca*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm. 24

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

baru, serta pola pikir , kemudian secara kreatif menciptakan sesuatu baik yang bersifat konseptual maupun praktis.[11]

4. Evaluasi Pemahaman

Pembelajaran sebagai salah satu upaya yang dilakukan untuk membuat siswa belajar, tentu menuntut adanya kegiatan evaluasi. Penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan (pemahaman) siswa dalam mecapai tujuan yang ditetapkan dalam pembelajaran. penilaian pada proses menjadi seyogyanya diprioritaskan oleh seorang guru. Agar penilaian tidak hanya nerorientasi pada hasil, maka evaluasi hasil belajar memiliki sasaran ranah-ranah yang terkandung dalam tujuan yang diklarifikasikan menjadi tiga ranah yaitu:[12]

a. Ranah kognitif, berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir.
b. Ranah Afektif, berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri.
c. Ranah Psikomotor, berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik seperti tulisan tangan, mengetik, berenang, dan mengoperasikan mesin

Pada tahun 1956, Bloom, Englehart, Furst, Hill dan Krathwohl mengenalkan kerangka konsep kemampuan berfikir yang dinamakan

[11] Ibid, hlm. 21-23
[12] Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran,* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999), hlm. 201

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Taxonomy Bloom. Tujuan pendidikan oleh Bloom dibagi menjadi tiga domain/ranah kemampuan intelektual (*intellectual behaviors)* yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.[13]

a. Ranah Kognitif

Tujuan kognitif atau Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktifitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai jenjang yang tertinggi yang meliputi 6 tingkatan antara lain:

1) Pengetahuan *(knowledge)*

Pada level atau tingkatan terendah ini dimaksudkan sebagai kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari,

2) Pemahaman *(Comprehension)*

Pada level atau tingkatan kedua ini, pemahaman diartikan sebagai kemampuan memahami materi tertentu.

3) Penerapan *(Aplication)*

Pada level atau tingkatan ketiga ini, aplikasi dimaksudkan sebagai kemampuan untuk menerapkan informasi dalam situasi nyata atau kemampuan menggunakan konsep dalam praktek atau situasi yang baru.

[13] http://www.bppk.depkeu.go.id/webpkn/attachments/766_1-TaksonomiBloomRetno-ok-mima.pdf diakses tanggal 7 April 2015

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Analisa *(Analysis)*

Analisis adalah kategori atau tingkatan ke-4 dalam taksonomi Bloom tentang ranah (domain) kognitif. Analisis merupakan kemampuan menguraikan suatu materi menjadi bagian-bagiannya.

5) Sintesis *(Synthesis)*

Level kelima adalah sintesis yang dimaknai sebagai kemampuan untuk memproduksi.

6) Evaluasi *(Evaluation)*

Level ke-6 dari taksonomi Bloom pada ranah kognitif adalah evaluasi. Kemampuan melakukan evaluasi diartikan sebagai kemampuan menilai 'manfaat' suatu benda/hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas.

b. Ranah Afektif

Ranah Afektif mencakup segala sesuatu yang terkait dengan emosi, misalnya perasaan, nilai, penghargaan, semangat,minat, motivasi, dan sikap. Lima kategori ranah ini diurutkan mulai dari perilaku yang sederhana hingga yang paling kompleks :

1) Penerimaan *(Receiving)*

Mengacu kepada kemampuan memperhatikan dan memberikan respon terhadap sitimulasi yang tepat. Penerimaan merupakan tingkat

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

hasil belajar terendah dalam domain afektif. Dan kemampuan untuk menunjukkan atensi dan penghargaan terhadap orang lain.

2) Responsive *(Responding)*

Satu tingkat di atas penerimaan. Dalam hal ini siswa menjadi terlibat secara afektif, menjadi peserta dan tertarik. Kemampuan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan selalu termotivasi untuk segera bereaksi dan mengambil tindakan atas suatu kejadian.

3) Nilai yang dianut *(Value)*

Mengacu kepada nilai atau pentingnya kita menterikatkan diri pada objek atau kejadian tertentu dengan reaksi-reaksi seperti menerima, menolak atau tidak menghiraukan

4) Organisasi *(Organization)*

Mengacu kepada penyatuan nilai, sikap-sikap yang berbeda yang membuat lebih konsisten dapat menimbulkan konflik-konflik internal dan membentuk suatu sistem nilai internal, mencakup tingkah laku yang tercermin dalam suatu filsafat hidup.

5) Karakterisasi *(characterization)*

Mengacu kepada karakter dan daya hidup sesorang. Nilai-nilai sangat berkembang nilai teratur sehingga tingkah laku menjadi lebih konsisten dan lebih mudah diperkirakan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Ranah Psikomotorik

Ranah Psikomotorik meliputi gerakan dan koordinasi jasmani, keterampilan motorik dan kemampuan fisik. Ketrampilan ini dapat diasah jika sering melakukannya. Perkembangan tersebut dapat diukur sudut kecepatan, ketepatan, jarak, cara/teknik pelaksanaan. Ada tujuh kategori dalam ranah psikomotorik mulai dari tingkat yang sederhana hingga tingkat yang rumit.

1) Peniruan

Terjadi ketika siswa mengamati suatu gerakan. Mulai memberi respons serupa dengan yang diamati. Mengurangi koordinasi dan kontrol otot-otot saraf. Peniruan ini pada umumnya dalam bentuk global dan tidak sempurna.

2) Manipulasi

Menekankan perkembangan kemampuan mengikuti pengarahan, penampilan, gerakan-gerakan pilihan yang menetapkan suatu penampilan melalui latihan. Pada tingkat ini siswa menampilkan sesuatu menurut petunjuk-petunjuk tidak hanya meniru tingkah laku saja.

3) Ketetapan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Memerlukan kecermatan, proporsi dan kepastian yang lebih tinggi dalam penampilan. Respon-respon lebih terkoreksi dan kesalahan-kesalahan dibatasi sampai pada tingkat minimum.

4) Artikulasi

Menekankan koordinasi suatu rangkaian gerakan dengan membuat urutan yang tepat dan mencapai yang diharapkan atau konsistensi internal di natara gerakan-gerakan yang berbeda.

5) Pengalamiahan

Menurut tingkah laku yang ditampilkan dengan paling sedikit mengeluarkan energi fisik maupun psikis. Gerakannya dilakukan secara rutin. Pengalamiahan merupakan tingkat kemampuan tertinggi dalam domain psikomotorik.

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman

Pencapaian terhadap tujuan instruksional khusus (TIK) merupakan tolak ukur awal dari keberhasilan suatu pembelajaran. Secara prosedural, siswa dapat dikatakan berhasil dalam belajar ketika mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan, baik melalui tes-tes yang diberikan guru secara langsung dengan tanya jawab atau melalui tes sumatif dan tes formatif yang diadakan oleh lembaga pendidikan dengan baik. Kategori baik ini dilihat dengan tingkat ketercapaian KKM. Untuk itu pasti terdapat hal-hal yang melatarbelakangi keberhasilan belajar siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman sekaligus keberhasilan belajar siswa ditinjau dari segi kemampuan pendidikan adalah sebagai berikut:

a. Tujuan

Tujuan adalah pedoman sekaligus sebagai sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan belajar mengajar. Perumusan tujuan akan mempengaruhi kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus mempengaruhi kegiatan belajar siswa. Dalam hal ini tujuan yang dimaksud adalah pembuatan Tujuan Intruksional Khusus (TIK) oleh guru yang berpedoman pada Tujuan Instruksional Umum (TIU). Penulisan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) ini dinilai sangat penting dalam proses belajar mengajar, dengan alasan:[14]

1) Membatasi tugas dan menghilangkan segala kekaburan dan kesulitan di dalam pembelajaran.
2) Menjamin dilaksanakannya proses pengukuran dan penilaian yang tepat dalam menetapkan kualitas dan efektifitas pengalaman belajar siswa.
3) Dapat membantu guru dalam menentukan strategi yang optimal untuk keberhasilan belajar.

[14] Ivor K Davies, *Pengelolaan Belajar*, (Jakarta: CV Rajawali Pers, 1991) hlm. 96

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4) Berfungsi sebagai rangkuman pelajaran yang akan diberikan sekaligus pedoman awal dalam belajar.

b. Guru

Guru adalah tenaga pendidik yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan pada peserta didik di sekolah. Guru adalah orang yang berpengalaman dalam bidang profesinya. Di dalam satu kelas peserta didik satu berbeda dengan lainnya, untuk itu setiap individu berbeda pula keberhasilan belajarnya.

Dalam keadaan yang demikian ini seorang guru dituntut untuk memberikan suatu pendekatan atau belajar yang sesuai dengan keadaan peserta didik, sehingga semua peserta didik akan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.[15]

c. Peserta didik

Peserta didik adalah orang yang dengan sengaja datang ke sekolah untuk belajar bersama guru dan teman sebayanya. Mereka memiliki latar belakang yang berbeda, bakat, minat, dan potensi yang berbeda pula. Sehingga dalam satu kelas pasti terdiri dari peserta didik yang bervariasi karakteristik dan kepribadiannya.

Hal ini berakibat pada berbeda pula cara penyerapan materi atau tingkat pemahaman setiap peserta didik. Dengan demikian dapat diketahui

[15] Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaini, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996), hlm. 126

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bahwa peserta didik adalah unsur manusiawi yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar skaligus hasil belajar atau pemahaman peserta didik.[16]

d. Kegiatan pengajaran

Kegiatan pengajaran adalah proses terjadinya interaksi anatara guru dengan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan pengajaran ini merujuk pada proses pembelajaran yang diciptakan guru dan sangat dipengaruhi oleh bagaimana keterampilan guru dalam mengolah kelas. Komponen-komponen tersebut meliputi; pemilihan strategi pembelajaran, penggunaan media dan sumber belajar, pembawaan guru, dan sarana prasarana pendukung. Kesemuanya itu akan sangat menentukan kualitas belajar siswa. Di mana hal-hal tersebut jika dipilih dan digunakan secara tepat, maka akan menciptakan suasana belajar yang PAKEMI (Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan dan Inovatif).

e. Suasana evaluasi

Keadaan kelas yang tenang, aman, dan disiplin juga berpengaruh terhadap tingkat pemahaman peserta didik pada materi (soal) ujian yang sedang mereka kerjakan. Hal itu berkaitan dengan konsentrasi dan kenyamanan siswa. Mempengaruhi bagaimana siswa memahami soal

[16] Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaini, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996), hlm. 129

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berarti pula mempengaruhi jawaban yang diberikan siswa. Jika hasil belajar siswa tinggi, maka tingkat keberhasilan proses belajar mengajar akan tinggi pula.

f. Bahan dan alat evaluasi

Bahan dan alat evaluasi adalah salah satu komponen yang terdapat dalam kurikulum yang diguanakan untuk mengukur pemahaman siswa. Alat evaluasi meliputi cara-cara dalam menyajikan bahan evaluasi, misalnya dengan memberikan butir soal bentuk benar-salah (*true-false*), pilihan ganda (*multiple-choice*), menjodohkan (*matching*), melengkapi (*completation*), dan *essay*. Dalam penggunaannya, guru tidak harus memilih hanya satu alat evaluasi tetapi bisa menggabungkan lebih dari satu alat evaluasi.

Penguasaan secara penuh (pemahaman) siswa tergantung pula pada bahan evaluasi atau soal yang diberikan guru kepada siswa. Jika siswa telah mampu mengerjakan atau menjawab bahan evaluasi dengan baik, maka siswa dapat dikatakan paham terhadap materi yang telah diberikan.

Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman atau keberhasilan belajar siswa adalah sebagai berikut:

a. Faktor internal (dari diri sendiri)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Faktor jasmaniah (fisiologi) meliputi: keadaan panca indra yang sehat tidak mengalami cacat (gangguan) tubuh, sakit atau perkembangan yang tidak sempurna.
2) Faktor psikologi, meliputi: keintelektualan (kecerdasan), minat, bakat, dan potensi prestasi yang dimiliki.
3) Faktor pematangan fisik atau psikis.

b. Faktor eksternal (dari luar diri)

1) Faktor sosial meliputi: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan kelompok, dan lingkungan masyarakat.
2) Faktor budaya meliputi: adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian.
3) Faktor lingkungan fisik meliputi: fasilitas rumah dan sekolah.
4) Faktor lingkungan spiritual (keagamaan).

B. Media Botol *Blood Stream*

1. Pengantar Media

a. Pengertian media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti "tengah, perantara, atau pengantar". Dalam bahasa Arab, media adalah *wasail* atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.[17]

[17] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1996), hlm. 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.[18]

Schramm mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.[19]

Dari beberapa pengertian media pembelajaran di atas, dapat dirumuskan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik.

b. Tujuan penggunaan media pembelajaran

Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah agar pesan atau informasi yang dikomunikasikan tersebut dapat diserap semaksimal mungkin oleh para siswa sebagai penerima informasi. Dengan demikian informasi akan lebih cepat dan mudah untuk diproses oleh peserta didik tanpa harus melalui proses yang panjang yang akan menjadikannya jenuh.

Terkait dengan proses pembelajaran IPA , dimana peserta didik akan dibekali atau belajar kemampuan menghafal dengan cara membaca secara berulang kali atau terus menerus untuk memperoleh kemampuan tersebut.

---

[18] Fathurrohman, *Teknologi dan Media Pembelajaran*, (Surabaya: Dakwah Digital Press, 2008), hlm. 42

[19] Direktorat Pendidikan Agama Islam, Direktorat Jendral Pendidikan Islam, Kementerian Agama Republik Indonesia, *Materi Peningkatan Guru Pendidikan Agama Islam*, 2011

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Padahal berlatih berkesinambungan adalah hal yang membosankan, sehingga penggunaan media dalam proses pembelajaran IPA sangat membantu untuk tetap menjaga gairah belajar siswa.

c. Manfaat media pembelajaran

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar siswa antara lain:[20]

1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik
3) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga
4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar uraian guru tetapi juga aktivitas lain.

d. Klasifikasi media pembelajaran

Klasifikasi berbagai jenis media perlu dipelajari agar dapat memilih media dengan tepat. Dari segi fungsinya yaitu sebagai alat bantu mengajar atau sebagai media yang digunakan untuk belajar sendiri tanpa bantuan guru.

[20] Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset, 2007), hlm. 2

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.1

Klasifikasi Media Pembelajaran

No	Kelompok Media	Media Pembelajaran	Alat Bantu Pengajaran
1.	Audio (suara)	-Audio tape	-Telepon -Intercom
2.	Bahan cetak (termasuk gambar/foto)	-Teks Terprogram -Manual -Modul -Buku -Pedoman/petunjuk	-Hand out -Papan tulis -Grafik -Transparansi -Peta -Globe
3.	Gambar mati yang diproyeksikan	-Slide, film strip (bisa disertasi narasi/penjelasan)	-Slide -Transparansi -Film strip
4.	Audio-cetak (kombinasi 1 dan 2)	-Lembaran kerja disertai tape -Peta/diagram disertai narasi	-Lembaran kerja disertai tape -Peta/diagram disertai narasi
5.	Audio visual yang diproyeksikan	-Film strip diberi narasi -Sound-*slide*	-
6.	Gambar bergerak	-Film tanpa suara	-Film tanpa suara
7.	Gambar/ film bersuara	-Film bersuara -Video-tape -Audio-vision (video disertai alat peraga	-Film bersua video tape

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

		benda nyata	
8.	Objek/benda	-Benda nyata -Model/tiruan benda	-Specimen -Benda nyata -Model/tiruan benda
9.	Hubungan antar pribadi dan pengalaman langsung (guru,teman,sejawat)	-	-Permainan -Simulasi -Kunjungan lapangan -Diskusi kelompok
10.	Komputer	Komputer Alat Bantu Ajar (CAI) Internet Web Course Tool (WBCT)	-Komputer multimedia

e. Kriteria pemilihan media pembelajaran

Media merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. Karena beraneka ragamnya media tersebut, maka masing-masing media mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Untuk itu perlu memilihnya dengan cermat dan tepat agar dapat digunakan secara tepat guna. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memilih media, antara lain:[21]

[21] Asnawir dan Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hlm. 15-16

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Media yang dipilih hendaknya selaras dan menunjang tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan
2) Media yang dipilih hendaknya sesuai dengan materi yang akan disampaikan
3) Media yang dipilih hendaknya sesuai dengan kondisi audien (siswa)
4) Media yang dipilih hendaknya sesuai dengan ketersediaannya di sekolah
5) Media yang dipilih hendaknya dapat menjelaskan apa yang akan disampaikan pada siswa secara tepat dan berhasil guna
6) Biaya yang dikeluarkan dalam pemanfaatan media harus seimbang dengan hasil yang akan dicapai.

2. Media Botol *Blood Stream*

a. Pengertian media botol *blood stream*

Media botol *blood stream* yaitu media pembelajaran yang terdiri dari beberapa botol yang dirangkai menyerupai organ peredaran darah manusia. Botol-botol ini berisi air yang diumpamakan darah yang mengalir seperti peredaran darah manusia.

Penyajian dengan menggunakan media botol *blood stream* sangat menguntungkan untuk memberikan informasi visual karena siswa dapat dengan mudah mengetahui proses peredaran darah yang terjadi di dalam tubuhnya bukan hanya berkhayal namun ada gambaran jelasnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Alat-alat untuk membuat media botol *blood stream*

Alat-alat yang digunakan untuk membuat media botol *blood stream*, yaitu:[22]

Bahan:

1) 6 botol plastik, terdiri dari 1 botol paru-paru (kana dan kiri), 4 botol jantung (serambi kanan dan kiri serta bilik kanan dan kiri), dan 1 botol jaringan tubuh
2) Selang pembuluh darah kurang lebih 3 meter.
3) 2 buah bolpoin pegas (bekas)
4) Papan triplek 40 x 60 cm
5) Pewarna merah secukupnya
6) 2 buah gotri kecil

Alat:

1) Pisau *cutter*
2) Solder
3) Lem silicon Rubber
4) Lem Alteco
5) Lem Castol
7) Busa karet

[22] http://malikalikha.blogspot.co.id/ diakses tanggal 29 Oktober 2015

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Langkah-langkah pembuatan

1) Siapkan alat-alat yang dibutuhkan.
2) Botol dilubangi bagian atas dan bawah menggunakan solder sesuai diameter selang
3) Siapkan triplek, lalu atur posisi 6 buah botol tersebut sesuai dengan gambar *(terlampir)*
4) Potong busa karet sebanyak 6 bagian sesuai ukuran. Rekatkan semua busa karet pada triplek menggunakan lem castol, lalu rekatkan semua botol pada busa karet (sebagai tumpuan)
5) Untuk membuat katub, potong bolpoin dan ambil isinya, sisakan pegas dan dudukannya. Masukkan gotri hingga gotri terkunci oleh per dan ujung ulir bolpoin. Sehingga gotri dan per akan selalu bergerak untuk membuka dan menutup ketika mendapat tekanan
6) Sambungkan botol satu dengan botol yang lain dengan selang. Alur penyambungan selang terdapat pada gambar *(terlampir).* Tambahkan lem alteco di penyambung selang jika terasa longgar
7) Pasang katub dari bolpoin di antara bilik dan serambi, seperti gambar *(terlampir)*
8) Pastikan setiap sambungan benar-benar kedap udara dengan menambahkan lem silicon rubber di sekitar sambungan selang
9) Rekatkan selang (pembuluh darah) pada triplek

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

10) Campurkan air dengan pewarna merah, lalu masukkan air (darah) tersebut ke alat melalui bagian “paru-paru” atau “tubuh”

d. Cara kerja alat

1) Pada saat bilik kiri jantung ditekan, air akan mengalir dari bilik kiri ke seluruh tubuh melalui pembuluh nadi, kemudian menuju ke serambi kanan melalui pembuluh balik. Pada saat ditekan, air dari bilik kiri tidak bisa kembali/bercampur ke serambi kiri, pada saat ditekan katub akan menutup dan pada saat dilepas air akan turun dari serambi ke bilik kiri.
2) Hal yang sama terjadi jika bilik kanan ditekan. Air akan mengalir dari bilik kanan ke paru-paru melalui pembuluh nadi paru-paru. Kemudian menuju serambi kiri melalui pembuluh balik paru-paru. Pada saat bilik kanan ditekan, air dari bilik kanan tidak bisa kembali/bercampur ke serambi kiri. Karena fungsi kerja katub.
3) Dalam alat ini, ketika salah satu bilik ditekan akan terjadi simulasi proses peredaran darah dari jantung ke paru-paru dan seluruh tubuh. Seluruh botol terhubung dengan selang (sebagai pembuluh darah) dan katub bekerja dalam waktu bersamaan meskipun hanya satu bilik yang ditekan. Sehingga air (darah) bersirkulasi layaknya sistem peredaran darah manusia.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Kelebihan dan kekurangan media botol *blood stream*

a. Kelebihan

1) Lebih menarik perhatian siswa.
2) Siswa tidak mudah bosan sehingga dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
3) Media botol *blood stream* yang telah digunakan dapat disimpan dengan baik, dan dapat dipakai lagi berulang-ulang.
4) Dapat mempermudah mengingat suatu materi pelajaran.
5) Dapat diletakkan dimana saja sehingga dapat dilihat kembali.
6) Dapat digunakan di dalam ruangan atau luar ruangan.
7) Menghemat waktu guru untuk tidak menulis di papan tulis.
8) Sesuai untuk pembelajaran dalam kelas besar.

b. Kekurangan

1) Membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang lebih untuk mempersiapkan media dalam melaksanakan pembelajaran.
2) Terbatasnya keahlian dalam membuat media pembelajaran tersebut.

C. Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris "*science*". Kata "*science*"

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sendiri berasal dari kata dalam bahasa latin "*scientia*" yang berarti saya tahu. "science" terdiri dari sosial sciences (Ilmu Pengetahuan Sosial) dan natural science (Ilmu Pengetahuan Alam). Namun, dalam perkembangannya science sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Dalam pembahasan ini kita akan menggunakan pembahasan sains yang salah kaprah dan berarti natural science.

IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indra maupun yang tidak dapat diamati dengan indra. IPA adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati.

IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan percobaan serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.[23]

2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk

[23] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hlm. 136

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset) pada umumnya yang lazim disebut metode ilmiah.[24]

3. Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet,listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.[25]

4. Fungsi dan Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam

Secara khusus fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi adalah sebagai berikut:

[24] Ibid, hlm. 137
[25] Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa
b. Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah
c. Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi
d. Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

Merujuk pada hakikat IPA sebagaimana dijelaskan di atas, maka nilai-nilai IPA yang dapat ditanamkan dalam pembelajaran IPA antara lain sebagai berikut:[26]

a. Kecakapan bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis menurut langkah-langkah metode ilmiah.
b. Keterampilan dan kecakapan dalam mengadakan pengamatan, mempergunakan alat-alat percobaan untuk memecahkan masalah.
c. Memiliki sikap ilmiah yang diperlukan dalam memecahkan masalah baik dalam kaitannya dengan pelajaran sains maupun dalam kehidupan.

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu, yaitu:

a. Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap
b. Menanamkan sikap hidup ilmiah

[26] Trianto, *Model pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012),hlm.141-142

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan

d. Mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya

e. Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

5. Materi Sistem Peredaran Darah Manusia

a. Organ Peredaran Darah Manusia dan Cara Kerjanya

1) Jantung

Sebenarnya, jantung termasuk pembuluh darah, tetapi mempunyai fungsi khusus. Fungsi jantung adalah memompa darah ke seluruh tubuh. Oleh karena itu, jantung mengalami perubahan bentuk, disesuaikan dengan fungsi khususnya tersebut.[27]

Jantung manusia berjumlah satu buah. Ukurannya sebesar kepalan tangan orang yang bersangkutan dan berbentuk kerucut terbalik. Pada orang dewasa, berat jantung kurang lebih 300 g. Jantung terletak di rongga dada agak ke kiri.

Jantung manusia terdiri atas empat ruang yang terpisah secara sempurna, yaitu dua serambi (kiri dan kanan) dan dua bilik (kiri dan kanan). Serambi adalah ruang untuk menerima dan menampung darah

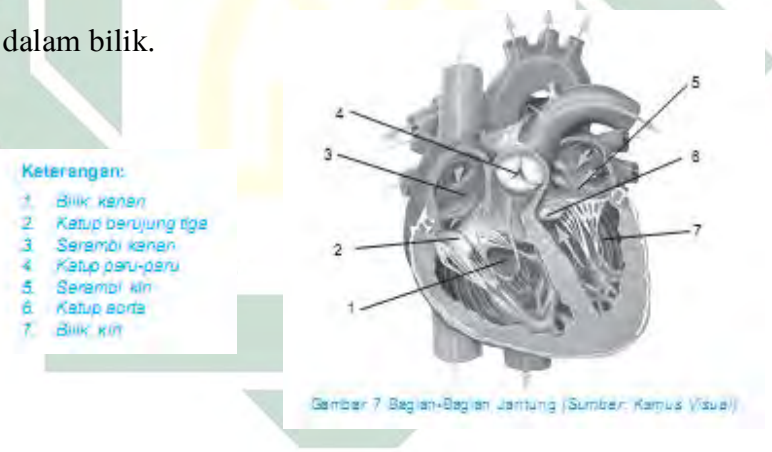
[27] Priyono dan Titik Sayekti, *Ilmu Pengetahuan Alam*, (Surakarta: Grahadi, 2008), hlm. 45

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang masuk ke dalam jantung. Bilik adalah ruang untuk menampung darah yang akan dipompakan ke seluruh tubuh.

Bagian jantung yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah bilik. Bilik mempunyai dinding yang tebal. Serambi berfungsi memompa darah masuk ke bilik. Dinding serambi lebih tipis dari pada dinding bilik.

Untuk menjaga agar aliran darah hanya bergerak ke satu arah, maka di antara bilik dan serambi terdapat klep (katup). Katup tersebut dapat mencegah darah kembali lagi ke serambi bila telah masuk ke dalam bilik.



Gambar 1 Bagian-Bagian Jantung

Ruang jantung sebelah kiri terisi darah yang mengandung oksigen (darah bersih). Ruang jantung sebelah kanan terisi darah yang mengandung karbondioksida (darah kotor). Darah bersih yang ada di dalam bilik kiri, dipompa menuju ke seluruh tubuh. Setelah terjadi pertukaran zat di jaringan tubuh, darah kembali ke jantung dan masuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ke dalam serambi kanan. Pertukaran zat di sini adalah oksigen dan zat makanan diberikan ke jaringan, sedangkan karbondioksida dan zat-zat sisa diambil. Selanjutnya, darah di dalam serambi kanan dipompa ke dalam bilik kanan. Darah yang ada di dalam bilik kanan kemudian dipompa ke paru-paru. Di dalam paru-paru terjadi pertukaran gas. Oksigen diambil, sedangkan karbondioksida dan zat sisa (misalnya, air) dikeluarkan.

Darah yang keluar dari paru-paru menjadi berisi banyak oksigen. Darah tersebut kemudian kembali ke jantung, masuk ke dalam serambi kiri, lalu dipompakan ke dalam bilik kiri. Begitu seterusnya.

Cara Kerja Jantung, sebagai berikut:

a) Serambi mengembang, darah dari pembuluh balik terisap masuk ke dalam serambi
b) Serambi menguncup, bilik mengembang, darah dari serambi dipompa masuk ke dalam bilik. Darah yang ada di dalam serambi tidak dapat kembali ke dalam pembuluh balik karena adanya klep pada pembuluh balik. Hal inilah yang menyebabkan arah aliran darah selalu menuju ke bilik.
c) Bilik menguncup, darah tidak dapat kembali ke serambi karena adanya klep di antara serambi dan bilik. Darah hanya mengalir ke dalam pembuluh nadi, dan seterusnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Pembuluh Darah

Pembuluh darah adalah saluran pengaliran darah. Berdasarkan aliran darahnya, pembuluh darah dibedakan menjadi dua, yaitu pembuluh nadi (arteri) dan pembuluh balik (vena). Arteri memiliki arah aliran darah dari jantung, sedangkan vena memiliki arah aliran darah menuju ke jantung.[28]

Arteri selalu berdenyut karena menerima dan meneruskan denyut jantung. Oleh karena itu, jumlah denyut jantung per menit dapat dihitung dengan mengukur jumlah denyut arteri (denyut nadi) permenit. Berdasarkan ukurannya, arteri dapat dibedakan menjadi tiga jenis. Berturut-turut dari yang terbesar sampai yang terkecil, yaitu aorta, arteriol, dan kapiler. Sementara itu, vena dapat dibedakan menjadi tiga jenis. Berturut-turut dari yang terkecil sampai yang terbesar, yaitu venula dan vena cava. Ukuran venula hampir sama dengan kapiler. Arteri dan vena memiliki perbedaan seperti ditunjukkan pada tabel berikut!

[28] Priyono dan Titik Sayekti, *Ilmu Pengetahuan Alam*, (Surakarta: Grahadi, 2008), hlm. 48

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.2

Perbedaan antara Arteri dengan Vena

No	Arteri	Vena
1.	Terletak jauh dari permukaan kulit	Terletak dekat permukaan kulit sehingga tampak dari luar
2	Dindingnya tebal, kuat, dan elastis	Dinding pembuluh tipis dan tidak elastis
3	Arah aliran darah dari jantung	Arah aliran darah menuju ke jantung
4	Berdenyut seirama dengan denyut jantung	Tidak berdenyut
5	Klep hanya satu, yaitu di pangkal arteri di dekat jantung	Terdapat klep di sepanjang vena
6	Umumnya, berisi darah yang banyak mengandung O_2, kecuali arteri paru-paru	Umumnya, berisi darah yang banyak mengandung CO_2, kecuali vena paru-paru
7	Bila terputus, darah memancar dan berbuih, darah berwarna merah muda	Bila terputus, darah mengalir meleleh, darah berwarna gelap

b. Sistem Peredaran Darah Manusia

Peredaran darah manusia disebut peredaran darah tertutup. Dikatakan demikian, karena darah dalam tubuh manusia selalu beredar di dalam pembuluh darah. Peredaran darah adalah pergerakan darah ke seluruh tubuh. Peredaran darah kita ada dua macam, yaitu peredaran darah kecil dan peredaran darah besar.[29]

[29] Priyono dan Titik Sayekti, *Ilmu Pengetahuan Alam*, (Surakarta: Grahadi, 2008), hlm. 44

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Peredaran Darah Kecil

Dalam peredaran darah kecil, darah dari bilik kanan jantung dipompa keluar menuju ke paru-paru untuk melepaskan CO_2. Di dalam paru-paru, darah tersebut lalu mengangkut O_2. Darah yang mengangkut O_2 itu selanjutnya dipompa menuju serambi kiri lalu ke bilik kiri jantung.

Jantung → Paru-paru → Jantung

2) Peredaran Darah Besar

Dalam peredaran darah besar, darah dari bilik kiri jantung dipompa ke seluruh tubuh (selain paru-paru) untuk melepaskan O_2 ke sel-sel seluruh tubuh. Setelah melepas O_2, darah dipompa kembali ke serambi

Jantung → Seluruh Tubuh → Jantung
(Selain paru-paru)

kanan lalu ke bilik kanan jantung sambil mengangkut CO_2. Alat atau organ tubuh yang berperan penting dalam proses peredaran darah adalah jantung dan pembuluh darah. Jantung-Seluruh tubuh-Jantung (selain paru-paru)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Melalui Media Botol *Blood Stream*

Peningkatan pemahaman siswa materi sistem peredaran darah manusia mata pelajaran IPA menggunakan media botol *blood stream* merupakan sebuah usaha untuk meningkatkan pemahaman siswa. Dimana siswa diberikan sebuah media yang menuntut siswa untuk aktif dan disajikan menyenangkan. Pembelajaran di kelas dianggap efektif apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai. Efektif saat pembelajaran berlangsung berarti perhatian siswa hanya tertuju pada pembelajaran yang sedang berlangsung.

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan, salah satu caranya adalah dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik. Anak usia SD/MI cenderung lebih menyukai pembelajaran yang berbau permainan dan sesuatu yang bersifat unik. Terutama untuk mata pelajaran yang dianggap sulit seperti IPA materi sistem peredaran darah.

Salah satu media untuk materi sistem peredarandarah manusia kelas V SD/MI adalah media botol *blood stream*. Media ini disajikan dengan menarik dan dianggap unik. Untuk itu, media ini diharapkan dapat menarik perhatian siswa sehingga informasi yang akan disampaikan dapat diserap dengan baik dan pemahaman siswa terhadap materi samakin meningkat. Jika pemahaman siswa meningkat maka akan berpengaruh baik pada hasil belajarnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penelitian terdahulu yang membahas penerapan media botol blood stream dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan oleh Fransina TH. Nomleni dan James E. Merukh mahasiswa Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada tahun 2014 dengan judul "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga dari Bahan Bekas tentang Sistem Peredaran Darah pada Manusia Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Kota Kupang Tahun Ajaran 2014/2015". Pada penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelas yang pembelajarannya tidak menggunakan media alat peraga (kelas kontrol MIA 4) jumlah siswa yang mencapai KKM ≥70 berjumlah 11 orang siswa atau 33%, sedangkan yang tidak mencapai KKM berjumlah 20 orang siswa atau 67%. Pada kelas yang diajarkan dengan bantuan alat peraga tentang sistem peredaran darah (kelas eksperimen XI MIA 3) jumlah siswa yang mencapai KKM ≥70 mencapai 31 orang siswa atau 100 %.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id