

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Media Audio-Visual

Kata *media* berasal dari kata Latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar'. Gerlach dan Ely (dalam Arsyad, 2011: 3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Rusman, Deni dan Cepi (2012: 60) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Bentuk-bentuk stimulus bisa dipergunakan sebagai media di antaranya adalah hubungan atau interaksi manusia; relia; gambar bergerak atau tidak; tulisan, dan suara yang direkam. Menurut Arsyad (2011: 15) salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang perasaan, pikiran, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar menjadi menarik. Penggunaan media berfungsi untuk

memperoleh pengalaman-pengalaman belajar siswa. Pengalaman belajar tergantung pada interaksi siswa terhadap media. Media yang sesuai terhadap tujuan pembelajaran dapat meningkatkan pengalaman belajar sehingga anak didik dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik (Hakim, Karyanto dan Maridi 2013: 3).

Rusman, Deni dan Cipi (2012: 63) berpendapat bahwa pengelompokan media pembelajaran dapat ditinjau dari jenisnya yaitu:

- a. Media Visual. Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan yang terdiri atas media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat diproyeksikan yang biasanya berupa gambar diam atau gambar bergerak
- b. Media Audio. Yaitu media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan para peserta didik untuk mempelajari bahan ajar.
- c. Media Audio-Visual. Media audio-visual yaitu media merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar. Contoh dari media audio visual program video/televisi pendidikan, video/televisi instruksional, dan program slide suara (sound slide).
- d. Kelompok Media Penyaji. Media kelompok penyaji ini sebagaimana diungkapkan Tosti dan Ball dikelompokkan kedalam tujuh jenis, yaitu: (a) kelompok kesatu; grafis, bahan cetak, dan gambar diam, (b) kelompok kedua; media proyeksi diam, (c) kelompok ketiga; media audio, (d) kelompok keempat; media audio, (e) kelompok kelima; media gambar

hidup/film, (f) kelompok keenam; media televisi, dan (g) kelompok ketujuh; multimedia.

- e. Media objek dan interaktif berbasis komputer. Media objek merupakan media tiga dimensi yang menyampaikan informasi tidak dalam bentuk penyajian, melainkan melalui ciri fisiknya sendiri, seperti ukurannya, bentuknya, beratnya, susunannya, warnanya, fungsinya dan sebagainya.

Dale (1969: 180) mengemukakan bahwa media audio-visual dapat memberikan banyak manfaat asalkan guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hubungan guru-siswa tetap merupakan elemen paling penting dalam sistem pendidikan moderen saat ini.

Media video pembelajaran dapat digolongkan ke dalam jenis media *Audio Visual Aids* (AVA), yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat (Rusman, Deni dan Cepi, 2012: 218).

Arsyad (2011: 86-87) berpendapat bahwa video merupakan suatu medium yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran massal, individual maupun berkelompok. Video juga merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan tuntas karena dapat sampai ke hadapan siswa secara langsung. Disamping itu, video menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran, hal ini karena karakteristik teknologi video yang dapat menyajikan gambar bergerak pada siswa, disamping suara menyertainya. Sehingga, siswa merasa seperti berada disuatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan video.

Media video pembelajaran adalah segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial.

Program video dapat dimanfaatkan dalam program pembelajaran, karena dapat memberikan pengalaman yang tidak terduga kepada siswa, selain itu juga program video dapat dikombinasikan dengan animasi dan pengaturan kecepatan mendemonstrasikan perubahan dari waktu ke waktu. Kemampuan video dalam memvisualisasikan materi terutama efektif untuk membantu anda menyampaikan materi yang bersifat dinamis. Materi yang memerlukan visualisasi yang mendemonstrasikan hal-hal seperti gerakan motorik tertentu, ekspresi wajah, maupun suasana lingkungan tertentu adalah paling baik disajikan melalui pemanfaatan teknologi video. Misalnya tentang perubahan kepompong menjadi kupu-kupu, akan terlihat detail dan dramatis kalau hal itu divisualisasikan lewat teknologi video (Daryanto, 2013: 88).

Keuntungan video dalam proses pembelajaran yaitu dapat memperoleh persepsi dan pemahaman yang sama dan benar, selain siswa dapat menerima materi mata pelajaran. Sedangkan guru diharapkan dapat mengikat siswa selama pembelajaran berlangsung dan membantunya mengingat kembali dengan mudah berbagai pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari (Rusman, Deni dan Cepi, 2012: 222).

Media video memiliki beberapa kelebihan, yaitu: (a) Memberi pesan yang dapat diterima secara lebih merata oleh siswa, (b) sangat bagus untuk menerangkan suatu proses, (c) mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, (d) lebih realistis, dapat diulang dan dihentikan sesuai dengan kebutuhan, (e)

memberikan kesan yang mendalam, yang dapat memengaruhi sikap siswa (Rusman, Deni dan Cepi, 2012: 220).

Sedangkan menurut Pramono dalam Rusman, Deni dan Cepi, (2012: 220) berpendapat bahwa media video memiliki banyak kelebihan, antara lain: (a) Memaparkan keadaan real dari suatu proses, fenomena atau kejadian, (b) sebagai bagian terintegrasi dengan media lain, seperti teks atau gambar, video dapat memperkaya pemaparan, (c) pengguna dapat melakukan replay pada bagian-bagian tertentu untuk melihat gambaran yang lebih fokus, (d) sangat cocok untuk mengajarkan materi dalam ranah perilaku, (e) kombinasi video dan audio dapat lebih efektif dan lebih cepat menyampaikan pesan dibandingkan media dengan media teks.

Media video memiliki beberapa kelemahan antara lain : (a) Jangkauannya terbatas, (b) sifat komunikasinya satu arah, (c) gambarnya relatif kecil, (d) kadangkala terjadi distorsi gambar dan warna akibat kerusakan atau gangguan magnetik. Selain itu, keterbatasan lain yang dimiliki oleh media video adalah: (a) keterbatasan daya rekam setelah piringan video ini mengalami proses perekaman tidak akan dapat dipakai ulang lagi untuk diganti isinya, (b) biaya pengembangan untuk menyiapkan format piringan video ini relatif memerlukan biaya yang cukup besar, (c) keterbatasan sekuens dari gambar bergerak yang ditampilkan (Rusman, Deni dan Cepi, 2012: 221-222). Untuk mengatasi kelemahan dari video maka digunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat memotivasi siswa untuk berperan secara aktif dalam proses

pembelajaran, hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama sehingga siswa akan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Maka sifat komunikasi dalam pembelajaran tidak hanya satu arah. Siswa dapat memperoleh softcopy video tentang keanekaragaman ciri-ciri makhluk hidup agar bisa dipelajari lagi di rumah. Untuk gambar yang relatif kecil bisa diatasi dengan memperbesar resolusi gambar.

#### **B. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Belajar kooperatif adalah cara belajar yang menerapkan kerjasama antar siswa dalam sekelompok kecil terdiri dari 3 sampai 5 orang siswa dalam satu kelompok sehingga mereka dapat belajar dalam satu tim untuk mencapai tujuan. Di dalam belajar kooperatif siswa berdiskusi dan saling membantu serta memberikan motivasi serta saling membantu antara satu siswa dengan lainnya dalam rangka pemahaman terhadap isi materi pelajaran. Johnson dalam (Saleh, 2012: 53) mengungkapkan bahwa belajar dalam satu kelompok yaitu bekerja secara bersama untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan tugas-tugas yang diajukan/dihadapi. Dalam belajar kelompok semua anggota tim memiliki tugas dan tanggung jawab dan secara bersamaan membahas dan menyelesaikan masalah yang dihadapi. Dalam belajar kooperatif tidak hanya sekedar mengelompokkan siswa dalam satu kelas menjadi beberapa kelompok yang duduk saling berdekatan, namun dalam proses dan kegiatan belajarnya hanya seorang diantaranya yang aktif

menyelesaikan tugas yang diberikan. Belajar koooperatif menekankan agar terjadi interaksi antar teman sebaya dalam kelompoknya dalam rangka menyelesaikan tugas kelompok. Kehadiran teman sebaya sebagai kolega dalam belajar memberikan rasa lebih bebas beraktifitas karena dalam ruang lingkup kelompok yang semuanya merupakan orang-orang dekat dan teman bergaul. Dengan demikian setiap siswa akan lebih berani untuk mengemukakan ide-ide atau pendapatnya dalam kelompok (Saleh, 2012: 53).

Pembelajaran Kooperatif memiliki berbagai tipe pembelajaran, salah satunya adalah Pembelajaran Kooperatif tipe TAI. Pembelajaran Kooperatif tipe TAI ini dikemukakan oleh slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama (Daryanto dan Rahardjo, 2012: 246).

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI sebagai berikut:

- a. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.

- b. Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal.
- c. Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang dan rendah) Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan gender
- d. Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- e. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari,
- f. Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual.
- g. Guru memberi penghargaan pada kelompok yang terbaik berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (Daryanto dan Rahardjo, 2012: 247).

Menurut pendapat Lie (2008: 12) sistem pembelajaran kooperatif atau yang disebutnya pembelajaran gotong-royong adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang terstruktur dan guru sebagai fasilitator.

### **C. Aktivitas Belajar**

Aktivitas merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Aktivitas sangat diperhatikan dalam proses belajar agar



kegiatan belajar mengajar menjadi efektif. Jadi, aktivitas siswa dalam pembelajaran adalah penting karena dengan adanya aktivitas, pembelajaran akan lebih efektif dan mendatangkan hasil belajar yang lebih baik bagi siswa.

Paul D. Dierich membagi aktivitas belajar dalam 8 kelompok, ialah :

a) Kegiatan- kegiatan visual

Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati oranglain bekerja atau bermain.

b) Kegiatan- kegiatan lisan (oral)

Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.

c) Kegiatan- kegiatan mendengarkan

Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.

d) Kegiatan- kegiatan menulis

Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.

e) Kegiatan- kegiatan menggambar

Menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta, dan pola.

f) Kegiatan- kegiatan metrik

Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.

g) Kegiatan- kegiatan mental

Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.

h) Kegiatan-kegiatan emosional

Minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain. Kegiatan dalam kelompok ini terdapat dalam semua jenis kegiatan dan overlap satu sama lain (Hamalik, 2004: 172-173).

Dalam proses pembelajaran, belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik ialah peserta didik giat aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja, tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Sedangkan aktivitas psikis adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pengajaran. Seluruh peranan dan kemauan dikerahkan dan diarahkan supaya daya itu tetap aktif untuk mendapatkan hasil pengajaran yang optimal sekaligus mengikuti proses pengajaran secara aktif : mendengarkan, mengamati, menyelidiki, mengingat, menguraikan, mengasosiasikan ketentuan satu dengan lainnya. Kegiatan atau keaktifan jasmani fisik sebagai kegiatan yang nampak, yaitu saat peserta didik melakukan percobaan, membuat konstruksi model, dan lain-lain. Sedangkan kegiatan psikis nampak bila ia sedang mengamati dengan teliti, memecahkan persoalan dan mengambil keputusan, dan sebagainya (Rohani dan Ahmadi, 1995: 6).

Slameto (dalam Marlina, 2012 : 15) mengemukakan bahwa dalam proses pembelajaran, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir

maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk berbeda atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru. Dalam berbuat siswa dapat menjalankan perintah, melaksanakan tugas, membuat grafik diagram, intisari dari pelajaran yang disajikan oleh guru. Bila siswa menjadi partisipasi yang aktif, maka ia memiliki ilmu/pengetahuan itu dengan baik.

Dalam suatu proses pembelajaran, penting bagi siswa untuk melakukan aktivitas yang relevan. Menurut Djamarah dan Zain (2006: 40) menyatakan bahwa anak didik merupakan syarat mutlak bagi berlangsungnya kegiatan-kegiatan mengajar. Aktivitas anak didik dalam hal ini baik secara fisik maupun secara mental, aktif. Inilah yang sesuai dengan konsep CBSA. Jadi, tidak ada gunanya melakukan kegiatan belajar mengajar, kalau anak didik hanya pasif. Karena anak didiklah yang belajar, maka merekalah yang harus melakukannya.

#### **D. Pemahaman Konsep**

Pemahaman berasal dari kata paham yang menurut KBBI (2007: 636) yang berarti pengertian, pendapat; pikiran; aliran; haluan; pandangan; mengerti benar (akan); tahu benar (akan), pandai dan mengerti benar (tentang suatu hal). Pemahaman dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti proses, perbuatan, dan cara memahami atau memahamkan.

Belajar konsep adalah adalah merumuskan melalui proses mental tentang lambang, benda, serta peristiwa dengan mengamati ciri-cirinya. Konsep atau pengertian adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama. Orang yang memiliki konsep mampu mengadakan abstraksi terhadap objek-objek yang dihadapi, sehingga objek ditempatkan dalam golongan tertentu (Rusman, Deni dan Cepi, 2012: 20).

Pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman konsep siswa dapat lebih mengerti akan materi pelajaran itu sendiri. Siswa dituntut untuk dapat menghubungkan apa yang telah dimiliki dengan struktur berfikirnya berupa konsep (Sukarmanto, 2011: 20).

Belajar konsep dilakukan dengan mengadakan abstraksi yaitu meliputi benda, kejadian dan orang, hanya ditinjau pada aspek tertentu saja seolah-olah diambil, diangkat dan disendirikan. Misalnya pada bunga plamboyan, bunga anggrek, bunga mawar, bunga kenanga, dan sebagainya. Pada semua jenis tumbuhan ini terdapat ciri-ciri yaitu mekar, bertangkai, berwarna, sedap dipandang, berbenang sari. Semua ciri itu ditangkap atau dikumpulkan dalam pengertian bunga. Jadi tumbuhan yang mana saja atau dimana saja selama memiliki ciri-ciri tersebut, akan disebutnya bunga (Rusman, Deni dan Cepi, 2012: 20-21).

Manfaat konsep ialah membebaskan individu dari pengaruh stimulus yang spesifik dan dapat menggunakannya dalam segala macam situasi dan stimulus

yang mengandung konsep itu. Konsep sangat penting bagi manusia karena digunakan dalam komunikasi dengan orang lain, dalam berpikir, dalam belajar, membaca, dan lain-lain (Nasution, 2008:164).

Bloom dalam Rohmawati (2011: 21) mengemukakan pemahaman adalah kemampuan untuk memahami apa yang sedang dikomunikasikan dan mampu memanfaatkan suatu ide tanpa harus mengaitkannya dengan ide lain, dan juga tanpa harus melihat ide itu secara mendalam.

Bloom mengemukakan bahwa pemahaman dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu :

- a) Penerjemahan (*Translation*), yaitu pemahaman yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menerjemahkan kalimat dalam soal menjadi bentuk kalimat lain, misalnya dari lambang ke arti.
- b) Penafsiran (*Interpretation*), yaitu pemahaman yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menentukan konsep-konsep yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.
- c) Ekstrapolasi (*Extrapolation*), yaitu pemahaman yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyimpulkan dari sesuatu yang telah diketahui (Rohmawati, 2011: 23).

Pemahaman konsep dapat diukur dengan menggunakan tes formatif. Tes formatif dimaksudkan untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai bahan pelajaran secara menyeluruh. Tes formatif dapat dipandang sebagai tes diagnostik pada akhir pelajaran, sehingga dapat diketahui tingkat penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran yang telah guru berikan. Dengan mengetahui

hasil tes formatif, siswa dengan jelas dapat mengetahui bagian mana dari bahan pelajaran yang masih dirasakan sulit. Tes ini merupakan *post-test* atau akhir proses pembelajaran (Arikunto, 2011:36).

Menurut Anderson dalam (Smarabawa, Arnyana dan Setiawan, 2013: 6) terdapat tujuh indikator pemahaman konsep yang dikembangkan yaitu: menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan, dan menjelaskan.

Menurut Kustiyah (2013: 1) siswa dikatakan paham apabila dapat menjelaskan, mendefinisikan dengan kata-kata sendiri yang diungkapkan melalui pertanyaan, soal dan tugas. Pemahaman konsep biologi merupakan penguasaan materi biologi pada siswa yang diwujudkan siswa mampu menjelaskan, mendefinisikan dengan kata-kata mereka sendiri, pengungkapan, pernyataan atau penyelesaian soal yang berhubungan dengan materi biologi. Jadi siswa dikatakan memahami suatu konsep apabila siswa dapat menjelaskan kembali atau menguraikan kembali apa yang telah mereka pelajari.