

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Jadi dapat dipahami bahwa media adalah perantara atau pengantar dari pengirim ke penerima pesan. Selanjutnya akan diuraikan pengertian media menurut istilah. Para ahli di dalam memberikan batasan media berbeda-beda pendapat, tetapi arah dan tujuannya sama, yang tidak lepas dari kata *medium*. Menurut Gerlach dan Ely (1971) menyatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Media adalah bagian yang sangat penting dan tidak terpisahkan dari proses pembelajaran, terutama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hamidjojo (dalam Latuheru, 1993) menyatakan bahwa memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.

Sedangkan Asosiasi Teknologi dan Komunikasi (Association of Education and Communication Technology/ AECT) di Amerika memberi batasan yaitu: media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/ informasi. Gagne (dalam Sardiman, 2007: 6) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang untuk belajar. Sementara Heinich (1982) berpendapat bahwa media adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, dan video. Selanjutnya Mc. Luhan (dalam Sadiman, 1996: 189) berpendapat bahwa media adalah sarana yang juga disebut channel, karena pada hakekatnya media memperluas atau memperpanjang kemampuan manusia untuk merasakan, mendengarkan, dan melihat dalam batas-batas jarak, ruang, dan waktu yang hampir tak terbatas lagi.

Dalam kaitannya dengan komunikasi interaksi dalam bentuk organisasi, Hamalik (1994) berpendapat bahwa media komunikasi adalah suatu media atau alat bantu yang digunakan oleh suatu organisasi untuk mencapai efisiensi dan efektivitas kerja dengan hasil yang maksimal.

Dalam dunia pendidikan kita mengenal peragaan atau keperagaan. Ada yang lebih senang menggunakan istilah peragaan. Tetapi ada pula yang senang yang menggunakan istilah komunikasi peragaan. Dewasa ini telah mulai dipopulerkan istilah baru yakni “Media pendidikan”.

Beragamnya istilah tersebut, yang mempunyai tekanan sendiri-sendiri, maka akan lebih baik di salah satu diantaranya yaitu “Media pendidikan”. Media pendidikan sebagai alat bantu memiliki ciri-ciri:

- a. Media pendidikan identik artinya dengan pengertian keparagaan yang berasal dari kata raga, suatu benda yang dapat diraba, dilihat, didengar, dan dapat diamati.
- b. Tekanan utama terdapat pada benda atau hal-hal yang bisa dilihat dan didengar.
- c. Media pendidikan digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi) dalam pengajaran, antara guru dengan siswa.
- d. Media pendidikan sebagai alat bantu belajar mengajar, baik diluar kelas.
- e. Berdasarkan (3) dan (4), maka pada dasarnya media pendidikan merupakan suatu “perantara” (medium, media) dan digunakan dalam rangka pendidikan.
- f. Media pendidikan mengandung aspek; sebagai alat dan sebagai teknik, yang sangat erat pertaliannya dengan metode mengajar.
- g. Karena itu, sebagai tindakan operasional, dalam tulisan ini kita menggunakan pengertian “media pendidikan”.

Berdasarkan dari ciri-ciri umum media pendidikan tersebut, Hamalik (1994) memberi batasan media pendidikan adalah alat, metode dan teknik digunakan dalam rangka mengaktifkan komunikasi dan interaksi antar guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran disekolah. Adapun Remiszewski memberikan batasan tentang pengertian media yaitu bahwa pesan dapat

berupa orang atau benda kepada penerima pesan dalam proses belajar mengajar, penerima pesan ialah siswa. Melalui inderanya, siswa dirangsang oleh media untuk menggunakan kombinasi dari beberapa inderanya sehingga mampu menerima pesan secara lebih lengkap. Dalam proses belajar mengajar, pesan yang disalurkan oleh media ialah isi pelajaran. Dengan kata lain, pesan ini dapat bersifat rumit dan mungkin juga dapat dirangsang dengan cara cermat untuk dikomunikasikan secara baik kepada siswa (Subana, 1998: 289).

Santoso (1974: 287) menjelaskan beberapa manfaat media yaitu :

- a. Memudahkan menggambar obyek yang sangat besar dan tidak dapat dibawa di dalam kelas, seperti gambar.
- b. Memudahkan obyek yang terlalu kompleks, yaitu dengan cara disajikan melalui diagram atau model yang sederhana.

Menurut Sanjaya (2008: 224) ada beberapa persyaratan yang harus diperhatikan dalam memilih media pembelajaran, diantaranya yaitu:

- a. Media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, tidak semua media pembelajaran dapat cocok untuk semua tujuan pembelajaran. Setiap media memiliki karakteristik tertentu yang harus dijadikan bahan pertimbangan dalam pemakaiannya.
- b. Media pembelajaran harus berdasarkan konsep yang jelas. Artinya pemilihan media tertentu bukan didasarkan kepala kesenangan guru atau sekedar selingan dan hiburan, melainkan harus menjadi bagian integral dalam keseluruhan proses pembelajaran.

- c. Media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa.
- d. Media pembelajaran harus sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas dan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran.

Media pembelajaran dapat digunakan untuk menciptakan komunikasi yang efektif antara guru dan murid. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, baik di dalam maupun di luar kelas. Media pembelajaran mengandung aspek-aspek alat dan teknik yang sangat erat pertaliannya dengan metode mengajar (Angkowo, 2007: 11).

Menurut Santoso (1974: 287) media dapat digunakan dalam proses belajar mengajar dengan dua arah berikut:

a. Dependen media

Dependen media adalah media yang dipakai sebagai alat bantu mengajar dan sebagai media belajar yang digunakan sendiri oleh siswa. Contoh gambar foto yang digunakan guru menerangkan suatu konsep.

b. Independen media

Independen media adalah media belajar yang dapat digunakan oleh siswa dalam kegiatan belajar mandiri. Media ini dirancang, dikembangkan, dan diproduksi secara sistematis untuk menyalurkan informasi secara terarah dan mencapai tujuan instruksional tertentu. Contoh media film bingkai, video, dan media cetak.

## **B. Media Gambar**

Gambar adalah tiruan barang (orang, binatang, tumbuhan, dan sebagainya) berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia. Gambar merupakan media visual dua dimensi di atas bidangnya yang tidak transparan. Dale (dalam Subana, 1998: 322) menjabarkan bahwa guru dapat menggunakan gambar untuk memberikan gambaran tentang sesuatu sehingga penjelasannya lebih kongkrit bila diuraikan dengan kata-kata. Melalui gambar, guru dapat menterjemahkan ide-ide abstrak dalam bentuk yang lebih realistik. Dalam membuat paragraf, siswa bisa menyusun kata-kata dari gambar yang dilihat.

Dewasa ini gambar fotografi secara luas dapat diperoleh dari berbagai sumber, misanya dari surat-surat kabar, majalah-majalah, brosur-brosur dan buku-buku. Gambar, lukisan, kartun, ilustrasi dan foto yang diperoleh dari berbagai sumber tersebut dapat dipergunakan oleh guru secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar (Sudjana: 2005).

Gambar pada dasarnya membantu mendorong para siswa dan dapat membangkitkan minatnya pada pelajaran. Membantu mereka dalam kemampuan berbahasa, kegiatan seni, dan pernyataan kreatif dalam bercerita, dramatisasi, bacaan, penulisan, melukis dan menggambar serta membantu mereka menafsirkan dan mengingat-ingat isi materi bacaan dari buku teks (Arif, 1984).

Gambar fotografi merupakan salah satu media pengajaran yang amat dikenal di dalam setiap kegiatan pengajaran hal ini disebabkan kesederhanaannya, tanpa memerlukan perlengkapan dan tidak diproyeksikan untuk mengamatinya. Media gambar termasuk kepada gambar tetap atau *still picture* yang terdiri dari dua kelompok, yaitu: pertama flat opaque picture atau gambar datar tidak tembus pandang, misalnya gambar fotografi, gambar dan lukisan cetak. Kedua adalah transparent picture atau gambar tembus pandang, misalnya film slides, film strips dan transparencies.

Menurut Subana (1998: 322) media gambar adalah media yang dipergunakan untuk memvisualisasikan atau menyalurkan pesan dari sumber ke penerima (siswa). Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam komunikasi visual, di samping itu media gambar berfungsi pula untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat dilupakan atau diabaikan bila tidak digrafiskan. Terdapat manfaat, kelebihan serta kekurangan pada media gambar yaitu sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Gambar

Media gambar memiliki manfaat sebagai media pembelajaran bagi guru dan siswa diantaranya adalah :

- a. Menimbulkan daya tarik pada diri siswa.
- b. Memperudah pengertian atau pemahaman siswa
- c. Mempermudah pemahaman yang sifatnya abstrak.
- d. Memperjelas dan memperbesar bagian yang penting atau yang kecil sehingga dapat diamati

- e. Meningkatkan suatu uraian informasi yang diperjelas dengan kata-kata mungkin membutuhkan uraian panjang.

## 2. Syarat-syarat Gambar

Media gambar memiliki beberapa syarat yang harus di penuhi agar dapat mempermudah siswa dalam memahami materi. Dan diantara beberapa syarat tersebut adalah :

- a. Bagus, jelas, menarik dan mudah dipahami.
- b. Cocok dengan materi pembelajaran
- c. Benar dan otentik artinya menggambarkan situasi yang sebenarnya
- d. Sesuai dengan tingkat umur dan kemampuan siswa
- e. Walaupun tidak mutlak baiknya gambar menggunakan warna yang menarik sehingga tampak lebih realistis dan merangsang minat siswa untuk mengamatinya
- f. Perbandingan ukuran gambar harus sesuai dengan ukuran obyek yang sebenarnya, agar siswa lebih tertarik dan memahami gambar, hendaknya menunjukkan hal-hal yang sedang mereka perbuat.
- g. Gambar yang dipilih hendaknya mengandung nilai-nilai murni dalam kehidupan sosial.

## 3. Kelebihan Gambar

Kelebihan gambar sebagai media pembelajaran antara lain:



- a. Gambar mudah diperoleh pada buku, majalah, koran, album foto dan sebagainya.
- b. Dapat menerjemahkan ide-ide abstrak dalam bentuk yang lebih nyata.
- c. Gambar mudah dipakai karena tidak membutuhkan peralatan
- d. Gambar relatif mudah
- e. Gambar dapat digunakan dalam banyak hal dan berbagai disiplin ilmu.

### **C. Metode Diskusi Kelompok**

Dalam pendidikan kata metode digunakan untuk menunjukkan serangkaian kegiatan guru yang terarah yang menyebabkan siswa belajar. Metode dapat pula dianggap sebagai cara atau prosedur yang keberhasilannya di dalam belajar, atau sebagai alat yang menjadikan mengajar menjadi efektif. Metode merupakan jalinan dengan tujuan, dengan kematangan siswa, bahan bantu dengan kemampuan guru, dengan keadaan sosial, dengan pemilihan, organisasi dan penilaian bahan. Para ahli pendidikan mencoba menetapkan sifat-sifat metode mengajar yang baik, dimana metode yang baik akan memiliki beberapa sifat yang dimaksud. Yang pertama adalah harus teiti atau cermat dan sungguh-sungguh. Harus didasarkan pada ketelitian yang bersifat ilmiah. Selain itu, metode yang baik harus artistik, dimana guru dituntut harus memiliki rasa kesesuaian dan tidak sesuai. Melalui metode yang dimilikinya guru dituntut menafsirkan dan mensintesakannya. Metode yang baik adalah bersifat pribadi, merupakan sesuatu yang sudah disusun dan dikembangkan guru yang tidak hanya sekedar kegiatan rutin guru. Metode yang baik juga

harus menghubungkan seorang guru dengan pengalaman siswa, sebab metode ialah suatu proses bukan suatu tindakan (Wahab, 2009: 36-38).

Menurut Wesley dan Wronski (dalam Wahab, 2009: 83), metode mengajar adalah kata yang digunakan untuk menandai serangkaian kegiatan yang diarahkan oleh guru yang hasilnya adalah belajar pada siswa. Dengan demikian, metode dapat pula diartikan sebagai proses atau prosedur yang hasilnya adalah belajar, atau dapat pula merupakan alat melalui makna belajar menjadi aktif. Wesley dan Wronski (dalam Wahab, 2009: 85-86) mengemukakan beberapa pertimbangan yang mencoba mengemukakan ciri-ciri sebuah metode yang baik. Di antara ciri metode yang baik itu adalah:

- a. Teliti, cermat, tepat, dan tulus hati (sungguh-sungguh), dengan melibatkan kejujuran guru dan siswa.
- b. Harus artistik, dalam arti guru benar-benar dapat merasakan hal mana yang relevan dan yang tidak, juga tidak sama dengan kebenaran. Melalui metode ini guru menafsirkan dan mensintesa.
- c. Harus bersifat pribadi, yaitu sesuatu yang telah mempribadi pada diri guru, tidak bersifat formalisme atau sesuatu yang rutin belaka, sebab yang penting adalah aktualitas melalui pengalaman. Menghubungkan dirinya dengan pengalaman yang telah dimiliki siswa.

Diskusi merupakan salah satu metode di dalam mengajar. Dilihat dari sejarahnya, diskusi sebagai salah satu cara mengajar formal pada jaman Yunani dan Romawi dan terletak di dalam, dan tugas guru adalah seperti bidan membantu lahirnya gagasan dari pikiran siswa. Pada jaman modern

diskusi telah dianggap sebagai salah satu ciri penting sebuah kelas yang demokratis, yang didefinisikan sebagai suatu kegiatan dimana orang-orang berbicara bersama untuk berbagi dan saling tukar informasi tentang sebuah topik atau masalah atau mencari pemecahan terhadap suatu masalah berdasarkan bukti-bukti yang ada (Wahab, 2009 :100-101).

Adapun kegunaan dari metode diskusi diantaranya adalah:

- a. Pemecahan masalah
- b. Mengembangkan dan mengubah sikap
- c. Menyampaikan dan membantu siswa menyadari adanya pandangan yang berbeda
- d. Mengembangkan keterampilan berkomunikasi
- e. Mengembangkan keterampilan kepemimpinan
- f. Membantu siswa merumuskan masalah dan prinsip-prinsip dan membantunya dalam menggunakan prinsip tersebut
- g. Mendorong berfikir logis dan konstruktif
- h. Melibatkan siswa dalam belajar menurut kemampuannya dengan menumbuhkan tanggungjawabnya untuk belajar dengan memberi kesempatan untuk menentukan pendiriannya, mengembangkan argumentasinya, mempertahankan pandangan-pandangannya dengan kemungkinan dikritik oleh anggota kelompoknya
- i. Mengembangkan kepercayaan diri, kesadaran, dan sikap yang tenang (poise)

Menurut Wahab (2009: 101-105), beberapa keuntungan dengan menggunakan metode diskusi adalah: siswa akan terlibat langsung dalam

proses belajar baik sebagai partisipan maupun sebagai ketua kelompok dimana setiap siswa dimungkinkan untuk berpartisipasi khususnya dalam kelompok kecil guna mengembangkan proses intelektualnya, serta menumbuhkan sikap toleran dengan menyadari adanya perbedaan-perbedaan pandangan. Melalui diskusi juga menumbuhkan perasaan yang pada kenyataannya benar-benar dapat mengubah sikap dan perilaku yang oleh teknik atau metode lain sulit untuk mempengaruhinya. Oleh karena diskusi melibatkan seanyak mungkin siswa dalam proses belajar maka akan membantu menghangatkan suasana kelas.

Namun disamping keuntungan-keuntungan tersebut, diskusi juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya, metode diskusi walaupun diorganisasikan secara baik belum menjamin dilaksanakan kesepakatan kelompok, juga diskusi sulit diduga karena mungkin saja berubah menjadi tanpa tujuan atau '*free-for-all*' terutama jika ketua diskusi tidak produktif, akibatnya diskusi dengan mudah menjadi pembicaraan yang tidak berujung pangkal atau tidak terarah. Guna mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut, pertama-tama yang harus diperhatikan adalah:

#### A. Persiapan

- a. Topik harus yang benar-benar dapat didiskusikan, merupakan masalah-masalah kontroversial dan dapat dipecahkan melalui diskusi
- b. Siswa harus siap. Semua bahan dan alat yang diperlukan benar-benar telah disiapkan dengan baik
- c. Perencanaan harus dilakukan atau agenda. Perlu adanya pernyataan pembukaan tentang tujuan dan tatacara diskusi yang

lebih bersifat saran (*suggestive*) daripada merupakan resep yang harus diikuti (*prescriptive*). Dan jika kelompok memerlukannya, penyesuaian dapat dilakukan.

B. Gunakan batu loncatan untuk memulai diskusi

Bentuk teknik yang dapat digunakan diantaranya adalah:

- a. Mengemukakan masalah yang bisa dilakukan dengan bermain peran, hasil studi kasus secara tertulis
- b. Dapat pula dikemukakan pertanyaan-pertanyaan terbuka yang menantang
- c. Menantang kelompok dengan menyajikan kutipan atau pernyataan atau pertanyaan yang menantang
- d. Dapat pula dengan kuis atau tes awal.

C. Menciptakan lingkungan agar dapat saling berhadapan

- a. Menyusun ruang diskusi setengah lingkaran atau lingkaran penuh, merupakan bentuk pengaturan yang baik
- b. Mengusahakan diskusi berlangsung informal namun diupayakan agar tidak meluncur menjadi wadah ketidaktahuan
- c. Menekankan penghargaan setiap saat terhadap setiap orang.
- d. Mendorong peserta yang malu agar berpartisipasi melalui pertanyaan-pertanyaan langsung kepada mereka. Pertanyaan seperti, “apakah Anda sependapat” atau ‘apakah Anda akan memberi komentar / pendapat”

D. Mengupayakan agar diskusi terus berjalan

- a. Mengusakan agar pembahasan tetap berada pada jalurnya. Untuk perlu pernyataan kembali tentang masalah yang dibahas, atau reorientasi dibantu dengan ringkasan atau sebagai kesimpulan
- b. Mendorong agar terjadi saling-diskusi sepanjang aturan-aturan diikuti. Mengemukakan pertanyaan terhadap keseluruhan dari siswa ke siswa
- c. Harus diyakini bahwa pandangan siswa adalah penting. Saat itu kadang-kadang guru harus mengangkat permasalahan atau topik yang berbeda dan jika perlu bahkan yang bertentangan, namun pandangan guru harus tepat jika diungkapkan. Misalnya mengemukakan pertanyaan dengan mengatakan “Sebagian orang tidak sependapat bahwa melakukan hal itu akan memberi manfaat”.
- d. Membiarkan diskusi bersifat impersonal, pada tingkat rasional. Itu berarti emosi harus dikendalikan.
- e. Menghentikan diskusi yang tidak efektif, emosional, tidak penting (*immaterial*) sebelum menimbulkan kekacauan di dalam kelas.

#### E. Mengupayakan berfikir tingkat tinggi

- a. Mengatasi ketidakruntunan (*inconsistencies*, logika yang keliru, dan kedangkalan). Mengupayakan agar fakta yang salah dikoreksi dan jika perlu fakta-fakta yang benar disampaikan.
- b. Mengupayakan agar siswa mengklarifikasikan pemikirannya. Menanyakan mengapa mengatakan hal seperti itu dan mengapa meyakini hal itu. Memaksa mereka untuk menguji pendapatnya sendiri atau pendapat temannya secara kritis.

- c. Mengupayakan mengatasi ketidakjelasan. Meminta siswa memberi ilustrasi tentang apa yang dikatakannya. Meminta mereka untuk menjelaskan pendapatnya.

F. Mengusahakan agar diskusi sesuai dengan yang diharapkan. Meminta kepada siswa agar mengintegrasikan dan mensintesakan pendapat-pendapat yang beragam. Mengusahakan agar diskusi terbuka, dan membiarkan agar kesimpulan, kesepakatan, dan posisi akhir menjadi milik mereka bukan apa yang guru simpulkan.

Diskusi kelompok merupakan pilihan yang tepat pada strategi belajar-mengajar. Tidak hanya mengantar pada tujuan instruksional, tetapi juga memberikan tujuan iringan (*nutrulant effect*) tertentu kepada siswa. Di dalam diskusi kelompok siswa belajar menghargai pendapat orang lain, bersikap terbuka, mengaktalisasikan diri, percaya diri, dan sebagainya (Gulo, 2002: 126).

Menurut Gulo (2002: 127-129), kelompok yang dimaksud dalam strategi belajar mengajar ini adalah *dynamic group* (kelompok dinamik). Kelompok ini mempunyai lima ciri pokok sebagaimana dijelaskan berikut ini:

- a. Interaksi

Anggota-anggota suatu kelompok terikat pada pokok pembicaraan tertentu. Keterikatan pada pokok pembicaraan ini menimbulkan komunikasi. Di dalam kelompok, seorang berbicara yang lain mendengarkan, ada juga yang bertanya dan ada yang menjawab. Diskusi dalam kelompok berjalan lancar dan makin bermutu jika ditunjang dengan

sumber-sumber informasi seperti buku, surat kabar, rekaman, atau narasumber. Tanpa adanya interaksi, maka kumpulan ini tidak dapat disebut sebagai kelompok.

b. Tujuan

Suatu kelompok diskusi mempunyai tujuan bersama yang jelas. Tanpa tujuan yang jelas, maka kelompok itu mengalami desintegrasi. Tujuan yang samar-samar menyebabkan kurangnya motivasi di antara anggota kelompok, ikatan kelompok kurang kokoh, kohesivitasnya menjadi lemah. Oleh karena itu, sebelum kelompok membahas permasalahan, setiap anggota harus memahami secara jelas tujuan yang akan dicapai dalam diskusi.

c. Kepemimpinan

Fungsi kepemimpinan ini tidak selalu berada dalam diri seseorang, tetapi dapat berpindah dari satu orang kepada yang lainnya. Pada saat seseorang berbicara maka dialah pemimpin pembicaraan di dalam kelompok. Namun, sering juga kepemimpinan suatu kelompok ditetapkan secara formal oleh anggota kelompok itu sendiri, hal ini dilakukan agar pembicaraan berjalan secara disiplin dan terarah pada tujuan. Ini tidak berarti bahwa fungsi kepemimpinan menmpuk pada diri seseorang. Fungsi kepemimpinan dibagi-bagi di antara anggota kelompok guna memanfaatkan secara optimal kelebihan-kelebihan yang ada pada setiap anggota.



d. Norma

Setiap anggota kelompok terikat pada norma-norma tertentu. Umumnya norma-norma tersebut bersifat implisit tetapi sering dinyatakan secara eksplisit. Norma-norma yang harus ditaati anggota kelompok seperti tidak berbicara keras-keras, tidak boleh melarang anggota lain berbicara, berbicara tidak lebih dari 3 menit, berbicara melalui pimpinan kelompok, dan sebagainya. Ketaatan terhadap norma-norma tersebut akan membuat kelompok lebih kohesif dan efisien.

e. Emosi

Setiap anggota dalam kelompok mengalami cetusan-cetusan emosional tertentu. Rasa bosan, kecewa, senang, kesal, tertarik, merasa ditolak, merasa bangga, dan sebagainya, semua dapat terjadi jika setiap orang aktif di dalam kelompok. Di dalam kelompok timbul dua bentuk perasaan, yaitu perasaan individu dan perasaan kelompok.

Menurut Joyce cs ( dalam Gulo, 2002: 132) tujuan-tujuan pengajaran yang dapat dicapai melalui diskusi kelompok ini, dapat berupa tujuan instruksional (*instructional*) meliputi, pandangan yang konstruktif terhadap pengetahuan, kedisiplinan berinkuiri, dan keefektifan memproses dan memimpin kelompok. Serta tujuan iringan (*nurturant*) yang meliputi, afiliasi dan kehangatan hubungan antarpribadi, komitmen terhadap inkuiri sosial, kebebasan sebagai siswa, dan penghargaan terhadap martabat manusia dan komitmen terhadap kemajemukan.

Sebelum masuk ke dalam diskusi kelompok, guru harus mengetahui pasti bahwa setiap siswa telah mengetahui tujuan yang ingin dicapai oleh masing-masing kelompok. Di dalam diskusi kelompok guru perlu melakukan pemantauan untuk mengetahui kesulitan masing-masing kelompok dalam berdiskusi dan memberi pengarahan kepada mereka (Gulo, 2002: 132).

#### **D. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Biologi**

Aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu faktor penting yang dapat mendukung ketercapaian kompetensi pembelajaran siswa.

Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri (Hamalik, 2002: 172).

Sardiman (2007: 100) mengungkapkan bahwa belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Tanpa adanya aktivitas, belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal-hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan dapat menunjang prestasi belajar. Siswa yang beraktivitas akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan aspek-aspek tingkah laku lainnya, serta mengembangkan keterampilan yang bermakna untuk hidup di masyarakat.

Berikut ini adalah daftar macam-macam kegiatan siswa menurut Diendrich (dalam Sardiman, 2003: 101) dan Whipple (dalam Hamalik, 2002: 173) sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- b. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- c. *Listening activities*, sebagai contoh, mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- d. *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin, membuat rangkuman.
- e. *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram, charta, poster.
- f. *Motor activities*, yang masuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model memperbaiki, bermain, berkebun, beternak.
- g. *Mental activities*, sebagai contoh, misalnya: mencari informasi, menganggap, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emosional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, semangat, bergairah, berani, tegang, gugup.

### **E. Penguasaan Materi Pembelajaran Biologi**

Pada setiap pertemuan dalam proses pembelajaran diharapkan bagi siswa mampu menguasai materi pelajaran. Penguasaan materi merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari.

Penguasaan materi bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang pernah dipelajari tetapi menguasai lebih dari itu, yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga lebih bersifat dinamis (Arikunto, 2008: 115).

Selanjutnya Awaluddin (2008: 1) menyatakan bahwa materi pembelajaran merupakan informasi, alat, dan teks yang diperlukan guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

Penguasaan materi merupakan hasil belajar kognitif siswa. Seorang siswa dikatakan telah menguasai materi pelajaran yang telah diajarkan oleh guru jika dia mampu menyelesaikan soal-soal tes yang diberikan dan mencapai target penguasaan materi yang telah ditentukan. Dalam hal ini guru mengukur tingkat penguasaan materi dengan cara memberikan tes pada akhir pembelajaran.

Sudijono (2008: 50) menyatakan bahwa ranah kognitif terdiri dari 6 jenis sebagai berikut:

- a. Pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama istilah, ide, gejala, rumus-rumus dan sebagainya tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.
- b. Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai sisi. Seorang siswa dikatakan memahami sesuatu

apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

- c. Penerapan atau aplikasi (*application*) adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya dalam situasi yang baru dan konkret.
- d. Analisis (*analyze*) adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor-faktor yang lain.
- e. Sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis sehingga menjelma menjadi suatu pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru.
- f. Penilaian atau evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap situasi, nilai atau ide, misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan maka ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik, sesuai dengan patokan-patokan atau kriteria yang ada.

Penguasaan materi pelajaran oleh siswa dapat diukur dengan mengadakan evaluasi. Menurut Thoha (1994: 1) evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan. Instrumen atau alat ukur yang biasa digunakan dalam evaluasi

adalah tes. Arikunto (2008: 53) menyatakan bahwa tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Tes untuk mengukur berapa banyak atau berapa persen tujuan pembelajaran dicapai setelah satu kali mengajar atau satu kali pertemuan adalah postes atau tes akhir. Disebut tes akhir karena sebelum memulai pelajaran guru mengadakan tes awal atau pretes. Kegunaan tes ini ialah terutama untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam memperbaiki rencana pembelajaran. Dalam hal ini, hasil tes tersebut dijadikan umpan balik dalam meningkatkan mutu pembelajaran (Daryanto, 2007: 195).