

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Kegiatan belajar mengajar guru dan siswa menimbulkan interaksi antar keduanya. Guru menyampaikan pelajaran dan siswa menerima serta meresponnya. Sebagai pelengkap interaksi tersebut diperlukan media komunikasi yang dapat memperlancar proses interaksi tersebut (Hasan *et al*, 2021).

Asal kata media ialah *medius* (bahasa latin) artinya perantara. Jadi media itu sebagai wahana untuk penyampaian informasi (Mardhiyana *et al*, 2022). Media itu bentuk komunikasi yang dapat dicetak atau bisa juga berbentuk audio visual dengan instrumennya sendiri (Arfa *et al*, 2022). Penyebab rendahnya hasil belajar adalah karena metode yang tidak tepat dan pengelolaan kegiatan pembelajaran yang kurang maksimal dalam menghasilkan motivasi (Wardani *et al*, 2018). Kesimpulannya media itu alat agar berjalannya pembelajaran siswa tidak terhambat. Pembelajaran aktif memerlukan media pendukung untuk menyampaikan materi.

Berdasarkan ciri-ciri umum yang terdapat dalam media ialah:

1. Memiliki konsep fisik seperti perangkat keras (*hardware*),
2. Memiliki konsep non fisik seperti perangkat lunak yang (*software*)
3. Visual audio ditekankan
4. Sebagai sarana siswa untuk belajar

Media itu bisa bersama- sama digunakan baik oleh kelompok besar maupun kelompok kecil. Hasil belajar yang didapat mampu membentuk sikap yang benar, tindakan tepat, mengorganisasikan sesuatu, membuat strategi serta menerapkan manajemen cerdas tentang penerapan suatu ilmu (Wulandari *et al*, 2023).

Ada tiga jenis ciri digunakannya suatu media menurut :

1. Ciri Fiksatif (Sifat Fiksatif)

Ini menggambarkan kemampuan untuk mengukur, menyimpan, merekam dan secara sederhana mengkonstruksi suatu peristiwa yang dapat digunakan kembali untuk belajar.

2. Ciri manipulatif (*manipulative property*)

Kisah bisa ditransformasikan oleh media karena mempunyai ciri ini dan memakan waktu cukup lama sampai siswa bisa paham dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik gambar *time-lapse recording*.

3. Ciri distributif (Properti distributif)

Mentransformasikan objek melalui ruang pada siswa dengan stimulus yang relatif sama. Setelah informasi dalam format media ada, maka itu dapat diproduksi berkali-kali dan di berbagai lokasi bisa digunakan ulang juga. Informasi yang konsisten kalau telah direkam maka terjamin kondisinya yakni tetap sama dengan aslinya.

Fitur interaktif adalah tentang konten dengan interaksi dua arah antara pengguna dan media. Produk berupa *digital skill games*, simulasi, video dan animasi dalam konten baik *online* maupun *offline* (Mardhiyana *et al*, 2022).

Fitur interaktif dapat dianggap aktif untuk meningkatkan kualitas mekanisme interaksi. Teknologi canggih yang menciptakan media visual dengan mekanisme visualisasi konseptual. Teknologi kecil dirancang dengan esensi stimulasi materi yang dimulai secara kreatif dan membuat Anda merasa positif. Hal ini juga merupakan inovasi pengembangan material mekanik dengan kombinasi material dan teknologi (Sundi *et al*, 2020).

## 2.2 Video Interaktif

Interaktif artinya media pembelajaran yang unsurnya menampilkan konten visual, audio, dan

kemudian efek-efek menarik. pengenalan video sebagai alat penyampaian materi dalam kegiatan pembelajaran lebih efektif untuk tingkat minat dan hasil belajar siswa (Affandi *et al*, 2021).

Video pembelajaran interaktif dapat diputar secara individu maupun kelompok yang dapat diputar secara terstruktur untuk lebih memahami konsep siswa. Video *consana semperitas* ruang dan waktu, karena unsur keamanan mempunyai imajinasi yang luas (Hasan *et al*, 2021).

Penyajian konten dengan isi penyajian acara yang akan selesai dalam waktu singkat, dimensi video untuk melindungi pembelajaran siswa sudah baik dan orientasinya berada pada tingkat retensi keterlibatan panca indera (Jayanti *et al*, 2022). Video interaktif merupakan pengembangan inovasi alat pembelajaran yang efektif dan praktis, yaitu interaksi yang direspon siswa melalui panca indera dan sistem permanen konsep materi.

Aspek yang perlu diperhatikan adalah durasi presentasi. Hasil penelitian Halimah (2020) menyatakan bahwa durasi video pembelajaran yang efektif adalah 5-10 menit. Durasi video tergantung pembuat video, seperti konten, bahasa, dan intonasi. Berdasarkan hasil yang diperoleh, tingkat partisipasi peserta dalam video presentasi adalah 6 menit.

Video tersebut berisi konten yang memuat unsur audiovisual dan gambar. Pengembangan bersifat fleksibel karena cocok untuk pengguna. Video pembelajaran secara ekstrinsik dapat memotivasi pembelajaran karena menarik. Komponen penyusun video adalah rangkuman materi dan soal-soal yang dimiliki siswa untuk memantapkan materi dengan mendengarkan dan menjawab soal. pertanyaan seputar video interaktif aplikasi pembelajaran *digital edpuzzle* (Sundi *et al*, 2020).

Langkah langkah pembuatan video interaktif:

1. Penentuan materi bahasan
2. Skenario

3. Properti, alat praga atau ilustrasi yang dibutuhkan
4. Rekaman/shooting
5. Edit video
6. Upload video (Admin, 2023).

Hal yang harus dilakukan dalam *workshop* video minj setup saat WFH :

1. Paham tujuan video dibuat
2. Beri konsep pada video
3. Perhatikan alat pembuatan video
4. *Layout* komposisi rekaman
5. *Lighting approach*
6. *Projek suttle down*
7. Ruang kerja tepat (Heriyanto : 2020)

### **2.3 Aplikasi Edpuzzle**

*Edpuzzle* adalah platform pembelajaran *online* yang memungkinkan guru membuat video pembelajaran interaktif untuk siswa. *Edpuzzle* adalah sebuah aplikasi pembelajaran berbasis video untuk membuat pelajaran lebih menarik. Pengambilan referensi boleh di *Youtube* dan *Crash Course* lalu diinput pada apk *edpuzzle*, kemudian guru memberi persoalan dan muridnya mampu terlacak mengenai video tersebut ditonton atau tidak dan siswa sepaham apa dengan isi pelajaran di video. *Edpuzzle* bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi video interaktif dan aplikasinya dapat digunakan dalam berbagai konteks pendidikan (Hasan *et al.*, 2021).

Saat dibuat, guru bisa pastikan siswa tidak melewatkan video, dan menetapkan tanggal tempo. Siswa bisa menonton video sebanyaknya Selain itu, *Edpuzzle* bisa mengimpor hasil video *YouTube*

dan sifat interaktif komponennya contohnya beberapa pertanyaan terbuka. Aplikasi *edpuzzle* ini sangat variatif karena guru bisa membuat soal, sedangkan siswa selain menonton, siswa juga mendapatkan pengetahuan yang lebih (Wardani *et al*, 2018).

Beberapa fitur dan penggunaan umum aplikasi *edpuzzle* adalah :

1. Penyuntingan video

Guru dapat menyunting video pembelajaran dengan menambahkan pertanyaan, komentar, atau penjelasan untuk meningkatkan interaktivitas siswa.

2. Pemantauan kemajuan

Guru dapat melacak kemajuan sejauh mana siswa memahami materi dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian tambahan.

3. Tugas dan ujian

*Edpuzzle* memungkinkan guru membuat tugas dan kuis yang terintegrasi dengan video, membantu mengukur pemahaman siswa.

4. Penyesuaian pembelajaran

Guru dapat menyesuaikan materi pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan kelas dan menganggapi tanggapan siswa.

5. Akses daring

Siswa dapat mengakses video dan tugas dimana saja dengan koneksi internet, memfasilitasi pembelajaran jarak jauh.

## **2.4 Pengertian Bahan Ajar**

Bahan ajar merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Materi pelajaran yang baik berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran. Karena materi pembelajaran merupakan bagian dari materi pembelajaran yang harus disampaikan oleh guru

secara terus menerus untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi pembelajaran terdiri atas pengetahuan, sikap dan *skill* yang dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan SKL, Standar Kompetensi (SK), dan kompetensi inti (KD).

Bahan ajar hendaknya dipelajari sebagai sarana agar tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar yang memuat pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diajarkan (Irawan, 2013).

Poin yang perlu diperhatikan sebelum menentukan bahan ajar :

1. Calon siswa
2. Aspek fisik, spirit, emosi, kecerdasan dan sosialisasi di diri murid
3. Berguna untuk murid
4. Struktur ilmiah
5. Realitas bahan ajar yang memiliki keluasaan dan kedalaman kedalaman
6. Kebutuhan siswa relevan dengan persyaratan lingkungan
7. Waktu yang di diperkirakan tepat

Bahan ajar berkaitan dengan prinsip fakta dan prosedur, serta disusun menurut indikator kinerja dan dijadikan pengacu pembuatan bahan ajar yang adalah turunan dari kemampuan yang dasar. Ada dua kategori mata pelajaran, yaitu mata pelajaran utama dan mata pelajaran pengajaran.

## **2.5. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup**

Penelitian ini menggunakan materi Klasifikasi makhluk hidup kelas X dari salah satu sub bab dari bab keanekaragaman Hayati. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai siswa adalah :

1. Mampu mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan ciri-cirinya.
2. Mampu mengidentifikasi makhluk hidup berdasarkan cirinya.
3. Mampu memahami sistem klasifikasi 5 kingdom biologi.

Dengan melakukan penelitian ini, kita memperoleh berbagai manfaat, antara lain:

1. Mampu menyederhanakan berbagai objek yang dipelajari dalam biologi agar lebih mudah dipelajari.
2. Memahami hubungan antara satu organisme dengan organisme lainnya (Irnaningtias, 2021:40)

Klasifikasi makhluk hidup adalah pengelompokan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri tertentu yang dimilikinya. Beberapa dasar klasifikasi yang digunakan dalam melakukan klasifikasi antara lain, ciri fisik, morfologi, cara bereproduksi, manfaat, ciri –ciri kromosom, kandungan gen didalam kromosom, dan kandungan zat biokimia.

Berdasarkan klasifikasi makhluk hidup, sistem klasifikasi makhluk hidup dibedakan menjadi 4 yaitu :

- a. sistem alamiah : klasifikasi untuk membentuk takson-takson yang bersifat alamiah (sesuai kehendak alam)
- b. sistem artifisial (buatan) : klasifikasi untuk tujuan yang praktis misalnya berdasarkankegunaannya.
- c. sistem filogenetik : klasifikasi yang didasarkan pada jauh dekat nya hubungan kekerabatan antar organisme atau kelompok organisme, dengan melihat kesamaan ciri morfologi, struktur anatomi, fisiologi,dan etologi (perilaku hewa)
- d. sistem modern : klasifikasi yang dibuat berdasarkan hubungan kekerabatan organisme (filogenetik), ciri-ciri gen atau kromosom serta ciri ciri biokimia.

Tingkatan takson dalam klasifikasi adalah tingkatan unit atau kelompok makhluk hidup yang disusun mulai dari tingkatan tertinggi hingga terendah.

Urutan tingkatan takson dari tertinggi hingga terendah yaitu :

- a. Kingdom (kerajaan)/ regnum (dunia) : tingkatan takson tertinggi dengan jumlah anggota takson terbesar.
- b. Filum / divisi : filum digunakan untuk takson hewan sedangkan divisi digunakan untuk takson tumbuhan.
- c. Kelas : anggota takson pada setiap filum atau divisi dikelompokkan lagi berdasarkan persamaan ciri ciri tertentu. Nama kelas tumbuhan menggunakan akhiran yang berbeda beda, antara lain *-edonae* (untuk tumbuhan berbiji tertutup), *-opsida* (untuk lumut) dan *-phyceae* (untuk alga).
- d. Ordo (bangsa) : anggota takson pada setiap kelas dikelompokkan lagi menjadi beberapa ordo berdasarkan persamaan ciri yang lebih khusus.
- e. Famili (suku) : anggota takson setiap ordo dikelompokkan lagi menjadi beberapa famili berdasarkan persamaan ciri ciri tertentu.
- f. Genus (marga) : anggota takson setiap famili dikelompokkan lagi menjadi beberapa genus berdasarkan persamaan ciri ciri tertentu yang lebih khusus. Kaidah penulisan nama genus yaitu huruf besar pada kata pertama dan dicetak miring atau digarisbawahi.
- g. Spesies (jenis) : tingkatan takson paling dasar atau terendah.
- h. Varietas / ras : organisme pada satu spesies terkadang ditemukan perbedaan ciri yang sangat jelas, sangat khusus, atau bervariasi.

Awalnya Aristoteles mengelompokkan makhluk hidup menjadi 2 yaitu, kingdom animalia dan kingdom plantae. Berikut klasifikasi 5 kingdom yang dikemukakan oleh R.H. Whittaker

- a. Kingdom monera : organisme tertua yang menghuni bumi. Organisme dalam kelompok ini merupakan organisme prokariot/tidak memiliki membran inti. Contohnya, bakteri (dalam klasifikasi) kingdom monera dibagi menjadi 2 kingdom yaitu archabacteria dan eubacteria

- b. Kingdom protista : kingdom pertama yang terbentuk dari evolusi organisme prokariotik contohnya, amoeba (kelompok protista)
- c. Kingdom fungi/jamur : sekilas bentuk sama seperti tumbuhan tetapi fungsi tidak memiliki klorofil sehingga dia tidak bisa masuk dalam kingdom plantae.
- d. Kingdom plantae : organisme eukariotik multiseluler yang memiliki klorofil sehingga dapat menghasilkan makanannya melalui proses fotosintesis
- e. Kingdom animalia : organisme eukariotik dengan sel kompleks/ multiseluler. Berbeda dengan tumbuhan ia memiliki dinding sel animalia tidak memilikinya. Tetapi, lebih banyak mengandung sel otot dan sel saraf sebagai alat untuk mencari makanan.

## **2.6 Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar pada hakikatnya adalah kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku baru yang dihasilkan dari pelatihan atau pengalaman yang diperoleh. Hasil belajarnya merupakan pengalaman siswa yang meliputi bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.

Belajarnya siswa karena dorongannya ingin bisa meningkatkan perilaku agar bagus dan teratur. Maka dari berbagai rangsangan sekitarnya itulah siswa mulai belajar sampai terjadi interaksi dengan lingkungannya. Bagi murid, dorongan ini sebagai masukan sedangkan perilaku yang berubah sebagai hasilnya (Saputri, 2021).

Dengan ini berarti orang bisa belajar lalu perilakunya berubah dari yang asalnya kurang menjadi baik bahkan lebih. Pengetahuan yang digapai seseorang hingga mendapat keterampilan, nilai, dan sikap tertentu adalah sebagai akibat diri yang mengalami proses belajar. Jadi kemampuan dan keterampilan yang dialami seseorang disebut hasil belajar (Hidayat , 2023).

Kadang memang hasil belajar yang tidak sengaja diperlihatkan tidak akan tampak, namun nyatanya orang yang perilakunya mengalami perubahan, sikap serta kemampuannya juga berubah

itulah hasil belajar yang real. Penyebab kemampuan itu berubah menjadi kognitif adalah terdapat didalamnya pemahaman dan pengaturan, aspek sensorimotorik atau badan bisa digerakkan dengan urutan tertentu, serta sikap nilai yang dalam tindakan meresap yang disebut kemampuan dinamik afektif (Saputri, 2021).

Ada dua sisi sebagai yang memandang hal itu, yakni dari guru dan murid. Dari murid, berkembangnya mental jadi lebih baik saat sebelum belajar adalah hasilnya. Dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik hal itu terdiri dari :

## 1. Ranah Kognitif

Berhubungan dengan 6 aspek hasil belajar intelektual :

- a. Pengetahuan (*knowledge*), kemampuan mengungkap informasi kembali dan pelajaran lalu diingat kembali.
- b. Pemahaman (*comprehension*), kemampuan paham akan subjek dan objek
- c. Penerapan (*application*), kemampuan dimana prinsip konsep dan prosedur diaplikasikan di suatu situasi.
- d. Analisis, mampu menguraikan pelajaran serta hubungan antara unsur- usurnya
- e. Evaluasi , yakni proses untuk mengukur kemampuan siswa terhadap pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- f. Kreasi, tujuan paling tinggi domain kognitif yaitu kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan unik. Ini mencakup inovasi atau kontribusi pada berbagai bidang.

## 2. Ranah Afektif

meliputi lima jenjang:

- a. Penerimaan, sebagai orang yang peka akan gejala atau kondisi masalah.
- b. Merespon, aktif ketika kegiatan.

- c. Menilai, objek yang mempunyai gejala diberi nilai atau pendapat.
- d. Mengorganisasi, dimana nilai dikembangkan di wadah tertentu.
- e. Karakterisasi nilai, ialah mengkaji sintesis dan internalisasi sistem nilai dengan mendalam, sehingga dijadikan lah pandangan lewat nilai hidup serta pedoman dalam berperilaku.

### 3. Ranah Psikomotor

Berkenaan dengan bujukan, akal atau ketangkasan seseorang yang meliputi 6 aspek :

- a. Persepsi, persepungan serangkaian dalam pendapat
- b. Kesiapan, melatih keterampilan secara sukarela.
- c. Meniru, adalah praktik sesuai contoh.
- d. Membiasakan, praktik tanpa melihat lagi contoh.
- e. Adaptasi, selaras antara kemampuan yang dikeluarkan dan yang ada dalam contoh.
- f. Mengorganisasikan, membuat karya sendiri (Rajawali, 2013).

Peran penting dari belajar adalah hasilnya. Kemajuan siswa saat belajar bisa guru ketahui lewat hasil sebagai informasi agar tercapai tujuan belajarnya. Faktor- faktor yang mempengaruhi hasil belajar antaranya adalah:

- 1. Faktor dari dalam (internal)
  - a. kesehatan dan cacat tubuh (jasmani)
  - b. psikologis, intelegensi, perhatian, minat, bakat, kematangan, dan kesiapan (Slameto, 2014).
- 2. Faktor luar (eksternal) :
  - a. keluarga, cara mendidiknya org tua, kondisi ekonomi, orang tua pengertian dan latar belakang kebudayaan
  - b. sekolah, metode belajar, kurikulum, sarana dan prasarana
  - c. masyarakat atau keadaan manusia lain selain siswa dan hubungannya (Jayantika *et al*, 2020).

## 2.7.Kerangka Berfikir

