**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Pengertian Media**

Kata *media* berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Medoё adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Gagne (Sadiman, 2012:6) menyatakan “bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya belajar”. Sementara itu Briggs (Sadiman, 2012:6) berpendapat “bahwa media adalah segala alat fisik yang menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar.” Segala sesutau yang digunakan untuk menyalurkan pesan, dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali disebut Media Pembelajaran

Sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali pada suatu lingkungan belajar.

Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dari si pelajar pada saat ini. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu

siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa media adalah alat yang sangat penting untuk menyampaikan isi materi pembelajaran dari guru sebagai komunikator ke siswa sebagai komunikan agar tercipta suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

1. **Jenis Media Pembelajaran**

Menurut Kemp & Dayton (Arsyad, 2013:39) mengelompokkan media ke dalam delapan jenis, yaitu: "(1) media cetakan, (2) media pajang, (3) over head transparaied, (4) rekaman audio tape, (5) seri slide dan filmstrips, (6) penyajian multi-image, (7) rekaman video dan film hidup, dan (8) komputer".

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa, harus ditunjang dengan penggunaan media pembelajaran. Melalui media kemampuan indera siswa dapat diakomodasi sehingga tingkat hasil belajar akan meningkatkan. Hasil belajar bersifat multimedia.

Dari pengelompokan jenis media tersebut apapun media tersebut, apapun media yang digunakan, disesuaikan dengan yang akan dicapai berdasarkan materi, dan kondisi pembelajaran.

1. **Prinsip dan Kriteria Pemilihan Pembelajaran**

Memilih media pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran tidaklah mudah. Pemilihan media perlu merujuk pada prinsip-prinsip tertentu. Menurut Karim (2007: 22-23) ada tujuh prinsip utama yang bisa dijadikan rujukan dalam memilih media pembelajaran yaitu:

1. Media harus selalu konsisten dengan tujuan pengajaran yang akan dicapai
2. Media harus selalu disesuaikan dengan metode mengajar yang digunakan oleh guru
3. Media harus selalu disesuaikan dengan kemampuan dan gaya belajar siswa
4. Media harus dapat dipilih secara objektif dan bukan kesenangan pribadi pemakai
5. Media harus selalu disesuaikan dengan biaya yang tersedia
6. Media dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan
7. Tidak ada satupun media yang paling baik untuk semua tujuan pengajaran.

Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem intruksional secara keseluruhan. Dalam hubungan ini Dick dan Carey (Sadiman, 2012:86) menyebutkan bahwa di samping kesesuaian dengan tujuan perilaku belajarnya, setidaknya masih ada empat faktor lagi yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media yaitu:

“Pertama adalah ketersediaan sumber setempat. Artinya, bila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada, harus dibeli atau dibuat sendiri.

Kedua adalah apakah untuk membeli atau memproduksi sendiri tersebut ada dana, tenaga dan fasilitasnya

Ketiga adalah faktor yang menyangkut keluwesan, kepraktisan dan ketahanan media yang bersangkutan untuk waktu yang lama. Artinya, media bisa digunakan di mana pun dengan peralatan yang ada di sekitarnya dan kapan pun serta mudah dijinjing dan dipindahkan.

Keempat adalah efektivitas biayanya dalam jangka waktu yang panjang”.

Pemilihan media adalah dengan mempertimbangkan terpenuhinya kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran, jika tidak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan maka media tersebut tidak digunakan. Tidak ada ketentuan dalam memilih media, tidak ada media yang bagus dan tidak ada media yang jelek. Media yang bagus adalah media yang dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

1. **Fungsi Media Pembelajaran**

Dalam suatu proses belajar mengajar, terdapat dua unsur yang sangat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua unsur tersebut saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan memengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, dapat dikatakan bahwa 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.

Levie & Lentz (Arsyad, 2013:20) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu (1) fungsi atensi, (2) fungsi afektif, (3) fungsi kognitif, dan (4) fungsi kompensatoris.

*Fungsi atensial* media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

*Fungsi afektif*, media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar.

*Fungsi kognitif*, media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

*Fungsi kompensatoris,* media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, dapat dilihat bahwa media pembelajaran mempunyai fungsi sebagai unsur dari suatu sistem pembelajaran. Media merupakan unsur yang sama pentingnya dengan unsur yang lain. Oleh karena itu, fungsi media adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator semua materi selesai disampaikan dan peserta didik memahami secara lebih mudah dan tuntas.

1. **Video Pembelajaran**
2. **Pengertian Video**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia video adalah "Bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi”. Video ialah sarana yang efektif dan efisien untuk membantu proses pembelajaran.

Video merupakan bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan/ materi. Video dikatakan media pembelajaran tampak dengar karena unsur dengar (audio) dan unsur visual/ video (tampak) dapat disajikan serentak.

Media video meruapakan salah satu jenis media *audio visual*. Media *audio visual* adalah media yang penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa. Media *audio visual* merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran menyimak dan mendengarkan. Menurut Arsyad (2013:50) menyatakan bahwa :

Video merupakan gambar-gambar dalam frame, di mana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Video bergerak dengan cepat dan bergantian sehingga memberikan visual yang kontinu dengan suara alamiah atau suara yang sesuai.

Berdasarkan beberapa pengertian, dapat disimpulkan bahwa video merupakan salah satu media *audio visual* dan bergerak dengan cepat dan bergantian dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Video juga menyampaikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

Menurut Daryanto (2010:87) “sebagai sebuah media pembelajaran, video mempunyai karakteristis yang berbeda dengan media lain”. Video juga merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan tuntas karena dapat sampai kehadapan 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 yang menyertainya. Sehingga, siswa merasa seperti berada disuatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan video. Seperti yang kita ketahui bahwa tingkat *retensi* (daya serap dan daya ingat) siswa terhadap materi pelajaran dan meningkatkan secara segnifikan jika proses pemerolehan informasi awalnya lebih besar melalui indera pendengaran dan penglihatan.

Jika video itu digunakan dalam "proses pembelajaran" dalam pengertian menurut Aryaoka, (2008) untuk mendukung kegiatan instruksional maka karakteristik video pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Dengan video mampu memperbesar obyek yang kecil
2. Dengan teknik editing, gambar yang dihasilkan bisa dikloning
3. Video mampu memanipulasi tampilan gambar. Contoh objek pada masa lampu dapat dimanipulasi dengan kejadian masa sekarang.
4. Video mampu dibuatkan stillimage, dengan melakukan penyimpanan dengan durasi beberapa saat
5. Video pembelajaran terbukti dapat menarik perhatian siswa. Hasil riset membuktikan bahwa video pembelajaran mampu mempertahankan perhatian siswa selama 1-2 jam ketimbang mendegar ceramah yang berlangsung antara 25-30 menit.
6. Dengan video mampu ditampilkan objek peristiwa yang segera (immediacy) atau kekinian.

Berdasarkan karakteristik di atas dapat disimpulkan video mampu menampilkan dan memanipulasi tampilan gambar dengan durasi yang dapat ditentukan, tidak hanya memberikan pemahaman melalui pendengaran tetapi juga mampu memvisualisasikan objek dengan animasi yang menarik.

I

1. **Tujuan Media Video Dalam Pembelajaran**

Anderson, (1994) mengemukakan tentang beberapa tujuan dari pembelajaran menggunakan media video yaitu mencakup ''tujuan kognitif, afektif, dan psikomotor". Ketiga tujuan ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Tujuan Kognitif
2. Dapat mengembangkan mitra kognitif yang menyangkut kemampuan mengenal kembali dan kemampuan memberikan rangsangan gerak dan serasi.
3. Dapat menunjaukan serangkaian gambar diam tanpa suara sebagai media foto dan film bingkai meski pun kurang ekonomis.
4. Melalui video dapat pula diajarkan pengetahuaan tentang hukum-hukum dan prinsip-prinsip tertentu.
5. Video dapat digunakan untuk menunjukan contoh dan cara bersikap atau berbuat dalam suatu penampilan, khususnya yang menyangkut interaksi siswa.
6. Tujuan Afektif
7. Video merupakan media yang baik sekali untuk menyampaikan informasi dalam matra afektif.
8. Dapat menggunakan efek dan teknik, video dapat menjadi media yang sangat baik dalam mempengaruhi sikap dan emosi.
9. Tujuan Psikomotorik
10. Video merupakan media yang tepat untuk memperlihatkan contoh keterampilan yang menyangkut gerak. Dengan alat ini diperjelas baik dengan cara memperlambat atau pun mempercepat gerakan yang ditampilkan.
11. Melalui video siswa dapat langsung mendapat umpan balik secara visual terhadap kemampuan mereka sehingga mampu mencoba ketrampilan yang menyangkut gerakan tadi.
12. **Manfaat Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran**

Dimana yang telah dijelaskan tentang manfaat media video menurut Prastowo (2012: 302), antara lain:

(1) Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada siswa, (2) Memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin bias dilihat, (3) Menganalisis perubahan dalam periode waktu tertentu, memberikan pengalaman kepada siswa untuk merasakan suatu keadaan tertentu, dan, (4) Menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, keberadaan media video sangat bermanfaat bagi siswa. Dengan video siswa dapat menyaksikan suatu peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung, berbahaya, maupun peristiwa lampau yang tidak bisa dibawa langsung ke dalam kelas. Siswa pun dapat memutar kembali video tersebut sesuai kebutuhan dan keperluan mereka. Pembelajaran dengan media video menumbuhkan minat serta memotivasi siswa untuk selalu memperhatikan pelajaran.

1. **Keuntungan dan keterbatasan Video Pembelajaran**

Keuntungan dan keterbatasan menurut Arsyad (2013: 50-51) media video, antara lain:

1. Keuntungan Media Video, antara lain:
   * + - 1. Video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktik, dan lain-lain. Video merupakan pengganti alam sekitar dan bahkan dapat menunjukkan objek yang secara normal tidak dapat dilihat, seperti cara kerja jantung ketika berdenyut.
         2. Video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat dan dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu. Misalnya, langkah-langka dan cara yang benar dalam berwudhu.
         3. Disamping mendorong dan meningkatkan motifasi, video menanamkan sikap dan segi-segi afektif lainnya. Misalnya, video kesehatan yang menyajikan proses berjangkitnya penyakit diare atau eltor dapatmembuat siswa sadar terhadap pentingnya kebersihan makanan dan lingkungan.
         4. Video yang mengandung nilai-nilai positif dapat mengandung pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa. Bahkan video, seperti selogan yang sering didengar, dapat membawa dunia ke dalam kelas.
         5. Video dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dlihat secara langsung seperti lahar gunung berapi atau perilaku binatang buas.
         6. Video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok yang heterogen maupun perorangan.
         7. Dengan kemampuan dan teknik pengambilan gambar frame demi frame, video yang dalam kecepatan normal memakan waktu satu minggu dapat ditampilakan dalam satu atau dua menit. Misalnya, bagaimana kejadian mekarnya kembang mulai dari lahirnya kuncup bunga hingga kuncup itu mekar.
     1. Keterbatasan Media Video, antara lain:
        + 1. Pengadaan video umumnya memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang banyak.
          2. Pada saat video dipertunjukkan, gambar-garnbar bergerak terus sehingga tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video tersebut.
          3. Video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan; kecuali video itu dirancang atau diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

Sebuah media pembelajaran pasti mempunyai keuntungan dan keterbatasan masing-masing, begitu juga dengan media video. Dalam penayangannya video menampilkan gambar-gambar bergerak terus sehingga tidak sernua siswa marnpu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video tersebut, akan tetapi karena video bersifat dapat diulang-ulang maupun dihentikan, maka guru bisa mengajak berkomunikasi dengan siswa tentang isi dari video tersebut sehingga semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video tersebut.

1. **Keuntungan Video dalam Proses Pembelajaran**

Rusman, dkk (2012:222) mengemukakan tentang video dalam pembelajaran yaitu:

Dengan menggunakan media video siswa diharapkan 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.

Media video juga dapat digunakan untuk menyajikan bagian-bagian dari suatu proses dan prosedur secara utuh sehingga memudahkan siswa dalam mengamati dan menirukan langkah-langkah suatu prosedur yang harus dipelajari.

1. ***Sparkol videoscribe***

*Sparkol videoscribe* adalah *software* yang bisa kita gunakan dalam membuat design animasi berlatar putih dengan sangat mudah. *Software* ini dikembangkan pada tahun 2012 oleh *sparkol.*

*Sparkol Videoscribe* merupakan *Whiteboard* *animation* video atau sering disebut dengan *sketck videos, doodle vidios*, video *scribing* atau *eksplainer* videos, namun kebanyakan kita nyaman menyebutnya dengan *Whiteboard animation* (animasi papan tulis). Animasi papan tulis merupakan seorang seniman membuat kertas skets gambar dan teks diatas papan tulis, atau sejenis kanvas. Papan tulis tersebut digunakan untuk menggambarkan narasi atau sebuah skrip. Pelukis tersebut mengelola sesuai dari awal hingga akhir.

*Sparkol Videoscribe* mampu menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara, dan desain yang menarik sehingga siswa mampu menikmati proses pembelajanran. Fitur yang disediakan oleh software ini sangat beragam sehingga mampu menjadi media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan mata pelajaran yang diinginkan. Selain menggunakan desain yang telah disediakan di dalam *software*, pengguna dapat membuat desain animasi, grafis, maupun gambar yang sesuai dengan kebutuhan kemudian di- import ke dalam softaware tersebut. Selain itu, pengguna juga dapat melakukan dubbing dan memasukkan suara sesuai kebutuhan untuk membuat video. Pembuatan *videoscribe* juga dapat dilakukan secara offline sehingga tidak tergantung pada layanan internet, hal ini pastinya akan lebih memudahkan guru dalam membuat media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe*. Tujuan peneliti mengembangkan media pembelajaran menggunakan *sparkol videosribe* guna meningkatkan minat belajar siswa.

1. **Mata Pelajaran Biologi**

Biologi merupakan mata pelajaran yang termasuk dalam tumpun ilmu pengetahuan alam (IPA atau SAINS). Ilmu sains berkaitan dengan cara mencari tahu (inquiry) tentang alam secara sistematis, sehingga pembelajaran bukan hanya sebagai penugasan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran biologi disekolah menegah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam kehidupan sehari-hari.

Sehubungan dengan ini, pembelajaran biologi menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran biologi diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya dan alam sekitar.

Menurut Soemarwoto, dkk (1988) biologi atau ilmu hayat adalah suatu ilmu tentang kehidupan. Biologi membantu manusia mengenal dirinya sebagai organisme, mengenal lingkungannya dan hubungan antara organisme dengan lingkungannnya.

Biologi adalah ilmu yang diperuntukkan bagi orang-orang dengan pemikiran yang selalu bertulang.

Pernyataan di atas dapat di sampaaikan bahwa biologi merupakan ilmu yang mempelajaran tentang makhluk hidup dan seluruh lingkungannya. Pembelajaran biologi dapat diaplikasikan dengan media berbasis teknologi. Pembelajaran dengan media berbasis teknologi dapat membantu memahami materi yang disampaikan dengan baik, karena dengan media berbasis teknologi dapat menghadirkan bentuk pembelajaran yang menarik, dengan media berbasis teknologi dapat disajikan dengan media pembelajaran secara tekstual, audio, maupun visual.

Tujuan pembelajaran biologi antara lain adalah mengembangkan cara berfikir ilmiah melalui penelitian dan percobaan; mengembangkan pengetahuan praktis dari metode biologi untuk memecahkan masalah kehidupan individu dan sosial; merangsang lebih lanjut dibidang biologi dan bidang lain yang berhubungan dengan biologi; serta membangkitkan pengertian dan rasa sayang kepada makhluk hidup.

1. **Model-Model Pengembangan**

**Pengembangan pembelajaran merupakan cara yang sistematis untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi satu set bahan dan strategi belajar dengan maksud mencapai tujuan tertentu, oleh karena itu pengembangan pembelajaran perlu dikembangkan secara sistematis. Ada beberapa model desain pembelajaran yang dikembangkan oleh beberapa ahli, tetapi peneliti menggunakan model pengembangan (*research and development)* dengan mengacu pada model 4D (*Four D Models)* yang dikemukakan oleh Thiagarajan, yang terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu tahap pendefinisian (*Define),* Perancangan (*Design),* Pengembangan (*Develop)*, dan Penyebaran (*Disseminate)* kemudian diadaptasi menjadi model 3D yang hanya terdiri dari tiga tahap pengembangan yaitu tahap pendefinisian (*Define),* Perancangan (*Design),*dan Pengembangan (*Develop).* Karena keterbatasan biaya dan waktu yang kemudian menjadi alasan peneliti hanya dapat sampai pada tahap pengembangan.**

1. **Kerangka Pikir**

Pengembangan memberikan gambaran dan pandangan kepada guru untuk selanjutnya menggunakan media video*,* yang dimana media ini tentunya tidak hanya dipergunakan semata untuk hiburan, tetapi juga dapat dipergunakan dalam dunia pendidikan.

Proses pembelajaran peserta didik diharapkan mampu menguasai dan memahami materi yang akan diajarkan, menggunakan metode dan media yang bervariasi dalam belajar serta menstimulus peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik dengan menghubungkan pengalaman dengan bahan yang akan diajarkan.

Guru sebagai penggerak utama pembelajaran dan diharapkan mampu meminimalisir segala kemungkinan yang bisa terjadi dalam hubungannya dengan pelaksanaan pembelajaran. Dengandemikian guru diharapkan dapat menggunakan media yang inovatif yang siap pakai baik oleh guru sendiri maupun oleh siswa.

Adapun skema kerangka pikir pengembangan media video pembelajaran berbasis *sparkol videoscribe* dapat digambarkan sebagai berikut:

MATA PELAJARAN BIOLOGI

PENGEMBANGAN

MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN

MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN YANG *VALID, PRAKTIS* DAN *EFEKTIF*

*DESIGN*

*DESIGN*

*DEVELOPMENT*

*DEVELOP*

*DEFINE*

*DISSEMINATE*

**Gambar 2.1 Kerangka Pikir**