BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Media Video Animasi

Kata media dari bahasa latin medius yang secarah harfiah berarti “tengah, perantara, atau pengantar”. Bila media adalah sumber belajar, maka secara luas media diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan anak didik memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Media merupakan segala hal yang dapat digunakan untuk menarik perhatian, perasaan, pikiran dan kemauan siswa untuk belajar. Gearlach & Ely (dalam Azhar Arsyad, 2011) menyatakan media adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun. Menurut Fatria (2017: 136) media mengacu pada segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi, membangkitkan minat siswa, membangkitkan pemikiran, membangkitkan semangat, dan membangkitkan kemauan belajar.

Istilah "media" juga mengacu pada semua sarana yang digunakan orang untuk menyampaikan pesan atau informasi. Istilah “segala” mengisyaratkan bahwa media dapat berupa segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan, sehingga dapat dikatakan media dalam bentuk apapun apabila dilakukan dengan cara yang memudahkan atau memperjelas hasil belajar siswa terhadap pesan atau materi tertentu. Prasetya 2015). Schram (dalam Putri, 2011:20) berpendapat bahwa media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dan dibaca sebagai teknologi pembawa informasi atau pesan instruksional.

Media berasal dari bahasa latin, merupakan bentuk jamak dari kata “*medius”* yang secara harfiah berarti ‘tengah’ atau perantara. Dalam bahasa arab disebut “*wasil”* bentuk jamak dari ‘*wasilah’* yakni sinonim dari *al-wast* yang artinya juga tengah kata tengah sendiri berarti berada diantara dua sisi, maka disebut perantara *(wasilah)* (Anggraeni 2015:22).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa media adalah alat untuk menyampaikan materi pelajaran atau informasi selama proses pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat siswa, dapat diterima secara efektif dan efektif oleh siswa, dan selalu diingat oleh mereka. Media video adalah media audio visual yang menampilkan gerak. Ini adalah kumpulan gambar bergerak dan suara yang dirangkai menjadi satu alur. Berisi pesan-pesan untuk tercapainya tujuan pembelajaran dan disimpan dalam media tape atau disket. Tampilan yang menggabungkan audio dan visual hadir dalam video animasi. Media berbasis animasi visual sangat penting untuk proses pembelajaran. Animasi visual dapat membantu siswa menyimpan informasi dan meningkatkan ingatan mereka, serta membangkitkan minat mereka dan membangun hubungan antara konten pelajaran dan dunia nyata. Siswa harus berinteraksi dengan visual animasi agar pemrosesan informasi dapat berlangsung, dan visual animasi harus ditempatkan dalam konteks yang bermakna. Oleh karena itu, media video animasi merupakan media yang mempermudah proses pembelajaran dengan memberikan tampilan gambar bergerak yang nantinya berpotensi menggugah minat siswa dan digunakan dengan bantuan guru atau pembimbing.

2.1.2 Fungsi media video animasi

Menurut Jannah Nurur (2017) Fungsi dari media animasi dalam proses belajar mengajar adalah:

1) Media animasi dapat membantu siswa dalam mempelajari bahan pelajaran yang sangat luas, yang mana di dalamnya memuat berbagai macam konsep, fakta,dan prinsip-prinsip tertentu yang berhubungan dengan bahan pelajaran tersebut

2) Media animasi juga dapat membantu seorang guru dalam menyampaikan materipembelajarannya di kelas
3) Media animasi dapat meingkatkan kepuasan dan keberhasilan siswa sesuai keinginan masing-masing guru
4) Media animasi dapat meningkatkan prestasi belajar, sikap dan cara belajar siswanya merasa puas dan berhasil dengan proses belajarnya
5) Media animasi dapat meningkatkan prestasi belajar, sikap dan cara belajar siswa yang efektif serta menumbuhkan persepsi yang tinggi terhadap hal-hal yang dipelajari. Manfaat Media Video Animasi dalam Pembelajaran

Media video animasi dalam pengajaran mempunyai manfaat yang utama dalam membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Tetapi menurut beberapa ahli pendidikan media pembelajaran mempunyai manfaat yang luas.

Aqib (2013:51) menyatakan bahwa manfaat media video animasi dalam pembelajaran yaitu :

a. Proses belajar yang lebih jelas dan menarik
b. Lebih interaktifnya proses belajar
c. Waktu dan tenaga yang efisien
d. Kualitas hasil belajar dapat meningkat
e. Dapat belajar kapan dan dimana saja
f. Bertumbuhnya sikap positif belajar terhadap proses dan materi belajar
g. Meningkatnya peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Encyclopedia of Educational Research dalam Hamalik (Sundayana, 2014:15) mengemukakan media pembelajaran bermanfaat sebagai alat dasar

yang konkret untuk membantu siswa berpikir sehingga mencegah terjadinya verbalisme pada diri mereka, memperbesar perhatian siswa, membuat pelajaran lebih menetap atau tidak mudah dilupakan, memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan para siswa, menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinu, dan membantu tumbuhnya pengertian juga perkembangan kemampuan berbahasa.

2.1.3 Kelebihan dan Kelemahan Media Video Animasi Pembelajaran

Menurut Hamzah B. Uno & Nina Lamatenggo (2011:135) manfaat dalam peggunaan media video animasi pembelajaran, yaitu video animasi dapat memanipulasi waktu dan ruang sehingga siswa dapat diajak melanglang buana ke mana saja walaupun dibatasi dengan ruang kelas. Video animasi juga dapat menampilkan objek objek yang terlalu kecil, terlalu besar, berbahaya, atau bahkan tidak dapat dikunjungi oleh siswa. Kemampuan media video animasi juga dapat diandalkan pada bidang studi yang mempelajari keterampilan motorik dan melatih kemampuan kegiatan. Rusman (2012:220) mengungkapkan beberapa kelebihan yang dimiliki media video, yaitu: video dapat memberikan pesan yang dapat diterima lebih merataoleh siswa, video sangat bagus untuk menerangkan suatu proses, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, lebih realistis dan dapat diulang atau dihentikan sesuai kebutuhan, serta memberikan kesan yang mendalam, yang dapat mempengaruhi sikap siswa.

Cecep Kustandi (2013:64) mengungkapkan beberapa keuntunganapabila menggunakan media video dalam pembelajaran, yaitu:

1. Video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika siswa berdiskusi, membaca, dan praktik.
2. Video dapat menunjukan objek secara normal yang tidak dapat dilihat,seperti kerja jantung ketika berdenyut.
3. Mendorong dan meningkatkan motivasi siswa serta menanamkan sikap dansegi afektif lainnya.

4. Video mengandung nilai-nilai positif yang dapat mengundang pemikirandan pembahasan dalam kelompok siswa.
5. Video dapat menyajikan peristiwa kepada kelompok besar atau kelompok kecil dan kelompok yang heterogen atau perorangan.

Daryanto (2010:90-91) mengungkapkan beberapa keuntungan bila menggunakan media video animasi dalam pembelajaran, yaitu ukuran tampilan video animasi sangat fleksibel dan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan, video animasi bahan ajar non cetak yg kaya informasi dan lugas karena dapat sampai ke hadapan siswa secara langsung, video animasi menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran.

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media video animasi pembelajaran memiliki beberapa kelebihan bila digunakan untuk mata pelajaran. Video animasi dapat merangsang motivasi belajar siswa,video animasi pembelajaran dapat mempertinggi proses dan hasil belajar siswa. dengan video siswa juga dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati. Dalam penelitian ini media video animasi pembelajaran digunakan untuk menerangkan perkembangbiakan hewan.

Cecep Kustandi (2013: 64-65), mengungkapkan beberapa keterbatasan dalam menggunakan media video pembelajaran yaitu: pengadaan video umumnya memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang banyak, pada saat diputarkan video gambar dan suara akan berjalan terus sehingga tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video tersebut, video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan kecuali video itu dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

Sekalipun demikian setiap media pembelajaran selalu memiliki kelemahan-kelemahan tertentu, begitu juga halnya dengan media video animasi memiliki kelemahan diantaranya :

a. Memerlukan kreatifitas dan keterampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media

pembelajaran.

b. Memerlukan software khusus untuk membukanya.

c. Guru sebagai komunikator dan fasilitator harus memilikik kemampuan memahami siswanya, bukan memanjakannya dengan berbagai animasi pembelajaran yang cukup jelas tanpa adanya usaha belajar dari mereka atau penyaji informasi yang terlalu banyak dalam satu frame cenderung akan sulit dicerna siswa.

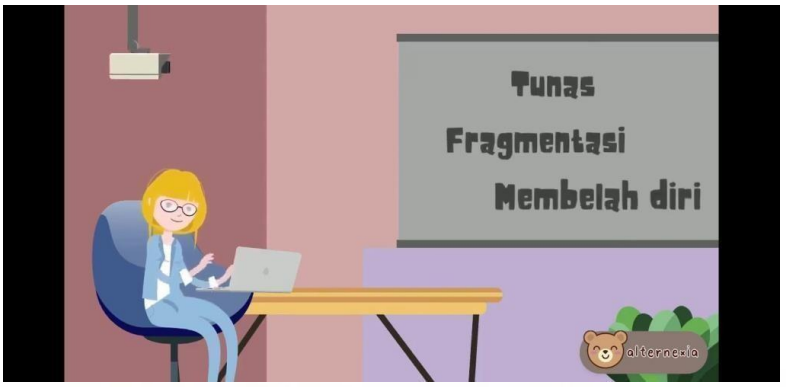
2.1.4 Penggunaan Media Video Animasi dalam Pembelajaran

Bentuk penyajian video animasi yang diambil berdasarkan topik atau peristiwayang dibutuhkan sehingga tersusun. Kemudia setiap video tersebut mampu bercerita dengan maksud mengambil makna yang ada pada video tersebut. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

a. Guru membuka pelajaran dengan terlebih dahulu membaca teks- teks atau pesan yang terdapat dalam media video secara keseluruhan.
b. Melalui bimbingan guru, siswa memahami maksud dari media video animasi.
c. Guru menerangkan materi pembelajaran dengan mengupas satu demi satu materi yang dikemas dalam media dan siswa mengamati video yang terdapat didalamnya.
d. Guru meminta siswa maju kedepan menjelaskan apa yang terdapat dalam media video animasi.
e. Siswa memahami dan mengingat apa yang terdapat dalam media video animasi tersebut sesuai dengan materi yang telah dijelaskan oleh guru.
f. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pengajaran yangterdapat dalam media video animasi.
g. Guru mengadakan evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan.

Gambar 2.1 Materi atau Bentuk Video Animasi Perkembangbiakan Pada Hewan

Gambar 2.2 Pembagian atau Pengelompokan Perkembangbiakan Pada Hewan



Gambar 2.3 Perkembangbiakan Hewan Secara Vegetatif

Gambar 2.4 Perkembangbiakan Hewan Secara Generatif

2.1.5 Pengertian Hasil belajar Peserta Didik

Penggunaan media video animasi pembelajaran dalam pembelajaran diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar. Arti kata “hasil” bisa apa saja yang dipegang (ditunjukkan, dsb), oleh sebuah perlakuan. Sedangkan belajar dapat dipahami sebagai tahap perubahan perilaku setiap individu yang relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman dan proses kognitif yang berhubungan dengan lingkungan. Berdasarkan kedua definisi tersebut, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan ukuran kemampuan seseorang untuk mengubah tingkah laku yang berbasis kognitif.

Sudjana (dalam Sutrisno, 2021:22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari proses pembelajaran, yang diukur dengan mengikuti tes terencana seperti tes tertulis, lisan, dan tindakan. Sementara itu, Suprijono (dalam Thobroni & Mustofa, 2011: 22) mengatakan pola perilaku, nilai, konsep, sikap, apresiasi, dan keterampilan merupakan hasil belajar. Sejalan dengan itu, hasil belajar siswa mencakup berbagai pengalaman pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rusman, 2017: 129).

Pengertian di atas mengartikan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang disebut sebagai perubahan tingkah laku atau mentalitas, kemampuan, dan persepsi peserta didik karena adanya usaha dalam kegiatan yang bertujuan untuk menyelesaikan kegiatan belajar. Upaya siswa dalam menyimak, membaca, mengikuti petunjuk, mengamati, membayangkan, meniru, melatih, dan mencoba setiap kegiatan dalam proses pembelajaran menghasilkan hasil belajar. Nilai maksimal yang dicapai siswa dalam suatu mata pelajaran tertentu pada tes belajar disebut sebagai hasil belajar. Siswa akan menerima hasil belajar pada akhir proses pembelajaran. Pemahaman siswa terhadap materi dinilai dengan menggunakan hasil belajar. Pengukuran atau evaluasi yang dilakukan secara berkala diperlukan untuk memperoleh pengetahuan tentang hasil belajar. Tujuan pelaksanaan evaluasi adalah untuk menguji hasil belajar numerik atau kuantitatif siswa.

Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan dalam kurikulum maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari

Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian organisasi, dan internalisasi. Sedangkan ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni (1) gerakan refleksi, (2) keterampilan gerakan dasar, (3) kemampuan perseptual, (4) keharmonisan atau ketepatan, (5) gerakan keterampilan kompleks, dan (6) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Pada hakikatnya, hasil belajar bukan hanya berupa penguasaan pengetahuan, tetapi juga kecakapan dan keterampilan dalam melihat, menganalisisdan memecahkan masalah, membuat rencana dan mengadakan pembagian kerja; dengan demikian aktivitas dan produk yang dihasilkan dari aktivitas belajar ini mendapatkan penilaian.

Merujuk pada pemikiran Gagne, hasil belajar juga dapat berupa:

1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentukbahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukanmanipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
2) Keterampilan intelektual yaitu kemampaun mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengkategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta- konsep dan mengembangkan prinsip- prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

2.1.6 Faktor-Faktor yangMempengaruhi Hasil belajar Peserta Didik

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri atau sudah ada dalam diri siswa itu sendiri. Faktor internal mempengaruhi prestasi belajar siswa terlepas dari bagaimana proses belajar mengajar di kelas berjalan Faktor internal dapat diperinci lagi ke dalam beberapa unsur di bawah ini:

1. Kecerdasan (Intelegensi)

   Tingkat kecerdasan atau inteligensi seseorang dapat diukur melalui tes IQ, hasil tes IQ setiap siswa pasti berbeda-beda. Tentu saja, secara umum, siswa dengan tingkat inteligensi yang tinggi lebih mudah mengikuti proses pembelajaran di kelas dan biasanya mampu menunjukkan hasil belajar yang baik. Akan tetapi, ada baiknya kita memandang dengan lebih luas mengenai dampak kecerdasan pada proses dan hasil belajar.

2. Motivasi

   Motivasi adalah keadaan internal organisme yang mendorongnya berbuat dan bisa terjadi dalam belajar, karena belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan untuk terjadinya perubahan sikap pada diri seseorang. Motivasi pada dasarnya adalah suatu usaha. Untuk meningkatkan kegiatan dalam mencapai suatu tujuan tertentu termasuk di dalamnya kegiatan belajar.

3. Bakat

   Bakat adalah salah satu kemampuan manusia untuk melakukan suatu kegiatan dan sudah ada sejak manusia itu ada.

4. Perhatian dan Minat

   Dalam kehidupan sehari-hari, antara minat dan perhatian pada umumnya sama. Memang keduanya hampir sama dan dalampraktik selalu bergandengan satu sama lain. Apa yang menarik minat dapat menyebabkan perhatian kita terhadap sesuatu tentu disertai dengan minat.

b. Faktor Eksternal

Selain faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, juga terdapat faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Adapun yang termasuk ke dalam faktor eksternal yaitu:

1. Keluarga

   Keluarga merupakan lapangan pendidikan yang pertama dan utama bagi peserta didik. Karena orang tua adalah pendidik kodrati yang telah dianugerahi naluri kasih sayang dan tanggung jawab. Tugas utama dari keluarga atau orang tua untuk peserta didik ialah mengembangkan potensi yang telah ada di dalam diri peserta didik.

2. Sekolah

   Sekolah merupakan suatu lembaga yang bisa digunakan sejumlah peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan dan dapat memberikan semangat belajar bagi seorang peserta didik. Sekolah merupakan lembaga pendidikan lanjutan dari keluarga untuk peserta didik mengembangkan hasil belajarnya.

3. Lingkungan Masyarakat

   Masyarakat sangat mempengaruhi perkembangan seorang peserta didik. Selain itu teman bergaul dan aktivitas dalam masyarakat dapat pula mempengaruhi hasil belajar belajar peserta didik, akan tetapi tidak semua aktivitas dapat membantu peserta didik. Apabila seorang peserta didik berada dalam lingkungan masyarakat yang baik dan terpelajar maka ia kanterdorong untuk terus meningkatkan hasil belajar belajarnya sehingga tercapai apa yang diinginkannya.

2.1.7 Tes sebagai Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Tes seringkali digunakan sebagai alat penilaian hasil belajar terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.Dalam batasan tertentu, tes juga dapat digunakan untuk mengukur atau menilai hasil belajar pada ranah afektif maupun psikomotorik.Terdapat dua jenis tes, yaitu tes uraian dan tes objektif. Tes uraian merupakan pertanyaan yang menuntut siswa menjawab dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan,dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Dalam tes uraian, siswa dituntut untuk mengekspresikan gagasannya melalui bahasa tulisan.Karena hal tersebut, tes uraian dinilai lebih baik jika dibandingkan dengan tes objektif.

Tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secaraobjektif. Tes objektif seringkali digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, hal tersebut disebabkan antara lain oleh luasnya bahan pelajaran yang dapat dicakup dalam tes dan mudahnya menilai jawaban yang diberikan. Ada beberapa bentuk dalam tes objektif, yakni bentuk jawaban singkat, benar – salah, menjodohkan, dan pilihan ganda.

Untuk mengukur prestasi belajar siswa, dibutuhkan suatu alat ukur yang akurat, dan dapat diandalkan. Jika tidak, maka informasi yang diperoleh tidak dapat dipercaya dan mungkin tidak memberikan gambaran yang sebenarnya tentang hasil belajar siswa.Itu sebabnya, penyusunan suatu instrumen pengukuran harus memenuhi persyaratan tertentu, antara lain validitas, reliabilitas, objektivitas, pembedaan (diferensiasi), dan pertanyaan-pertanyaan evaluasi.

Suatu alat tes dapat dikatakan baik jika alat tes tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur, dan suatu tes yang valid adalah tes yang menuntut siswa untuk melakukan tingkah laku yang sama sebagaimana telah dirumuskan dalam tujuan belajar mengajar.

Selain itu, suatu alat tes dapat dikatakan baik jika dapat memberikan atau menunjukkan prestasi siswa secara konsisten (*reliable*), artinya hasil belajar siswa akan sama walaupun dilakukan tes beberapa kali dengan alat tes yang sama.Alat tes yang baik juga dapat dilihat dari objektivitas alat tes tersebut.Artinya, alat tes harus dibuat agar mendapatkan hasil yang objektif sehingga guru tidak dapat mempertimbangkan subjektifitas, baik yang sifatnya menguntungkan ataupun merugikan hasil tes bagi siswa. Selain itu alat tes yang baik dapat dilihat dari seberapa besar alat tes tersebut membantu membandingkan dan menunjukkan antara siswa yang pandai dan yang tidak, juga mengandung pertanyaan-pertanyaan evaluasi dari pelajaran-pelajaran yang sudah disampaikan selama proses belajar mengajar berlangsung.

2.1.8 Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Sujana (2013:15) IPA atau sains merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai alam semesta beserta isinya, serta peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya yang dikembangkan oleh para ahli berdasarkan proses ilmiah. IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap (Trianto, 2014:136-137). Susanto (2013 : 167) juga mengemukakan bahwa IPA atau Sains adalah cabang ilmu dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Berdasarkan pengertian tersebut dapat kita pahami bahwa IPA merupakan suatu ilmu yang telah ditemukan dengan suatu proses percobaan berulangkali untuk membantu kita memahami bagaimana dunia ini bekerja. Hasil dari setiap percobaan yang dilakukan untuk memahami bagaimana dunia ini bekerja, masih bersifat sementara karena dunia ini selalu berubah dengan seiring waktu.

Pada hakikatnya, IPA dapat ditinjau dari tiga segi, yaitu dari segi produk, proses, dan pengembangan sikap.IPA sebagai produk merupakan hasil upaya para perintis IPA terdahulu dan umumnya berupa fakta, konsep teori, hukum, prosedur informasi telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalam bentuk buku-buku teks dan film-film dokumen dalam bentuk CD atau DVD yang kesemuanya dapat dianggap sebagai *body of knowledge*. IPA sebagai proses adalah proses untuk mendapatkan IPA yang dilakukan melalui metode ilmiah. Sedangkan IPA sebagai pemupuk sikap merupakan upaya untuk membentuk sikapsiswa dalam konteks pengajaran IPA.Dalam konteks pengajaran IPA, sikap dibatasi pengertiannya pada sikap ilmiah terhadap alam sekitar. Sikap ilmiah yang memungkinkan dapat dikembangkan pada siswa SD/MI adalah: (1) sikap ingin tahu; (2) sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru; (3) sikap kerja sama; (4) sikap tidak putus asa; (5) sikap tidak berprasangka; (6) sikap mawas diri; (7) sikap bertanggung jawab;

(sikap berpikir bebas); dan (9) sikap disiplin diri. Sikap ilmiah tersebut dapat dikembangkan ketika siswa melakukan diskusi, percobaan, simulasi, atau kegiatan observasi lapangan.

Setiap peristiwa yang dialami siswa atau setiap manusia di dunia ini pasti berhubungan dengan IPA tersebut, karena IPA jelas mempengaruhi setiap aspek dari kehidupan kita.Sebagai manusia, kita pasti memerlukan pengetahuan dasar mengenai alamini agar kita dapat memahami kehidupan ini dan bagaimana dunia ini bekerja.Selain itu, masih banyak alasan lain mengapa siswa bahkan kita harus mempelajari ilmu mengenai alam ini. Antara lain adalah untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang akan sangat berguna dalam hidup mereka, membantu mereka untuk berpikir kritis, dapat membantu mereka untuk belajar memecahkan masalah, membantu mereka untuk dapat memilih pilihan mereka sendiri yang dapat membantu mengembangkan kualitas kehidupan mereka nanti, dapat mengembangkan sikap (seperti rasa ingin tahu atau sensitifitas terhadap lingkungan), membantu siswa memahami isu-isu kehidupan, dan dapat membantu mereka untuk ikut serta atau berpartisipasi dalam perkumpulan dunia (sebagai tanda masyarakat terpelajar). Dengan mempelajari ilmu mengenai alam, siswa dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang akan berguna dalam kehidupan mereka, seperti dalam memilih gaya hidup yang benar terhadap makanan dan olahraga, melakukan kegiatan-kegiatan sehari-hari yang dapat memberikan pengaruh baik terhadap lingkungan sekitar, dan dapat memecahkan masalah sehari- hari.

2.1.9 Materi IPA Tema 1 Kelas VI Perkembangbiakan Hewan

Secara umum, perkembangbiakan organisme dapat terjadi dengan dua cara, yaitu perkembangbiakan generatif dan vegetatif.

a. Perkembangbiakan Generatif pada hewan

Perkembangbiakan generatif adalah cara perkembangbiakan secara kawin atau seksual. Terjadi apabila sel kelamin jantan dan sel kelamin betina bertemu. Perkembangabiakan ini terbagimenjadi tiga yaitu, bertelur

(*ovipar*), melahirkan (*vivipar*), dan bertelur dan melahirkan (*ovovivipar*). Penjelasannya sebagai berikut:

1. **Ovipar**

Ovipar adalah hewan-hewan yang berkembangbiak dengan cara bertelur. Telur pada umumnya harus dierami induknya hingga menetas. Proses pengeraman dilakukan untuk menjaga suhu telur agar tetap stabil. Suhu telur yang tetap terjaga sangat berpengaruh pada perkembangan bakal hewan yang ada di dalam telur.

Hewan-hewan yang berkembangbiak dengan cara ovipar adalah hewan jenis unggas, reptil dan ikan.

Ciri khusus hewan ovipar

- Tidak memiliki daun telinga.
- Bukan merupakan hewan mamalia.
- Induk tidak menyusui anaknya.
- Tidak memiliki kelenjar susu.
- Induk mengerami telur hingga menetas.
- Telur berada di luar tubuh induknya.

2. **Vivipar**

Vivipar adalah hewan-hewan yang berkembangbiak dengan cara melahirkan. Pada umumnya hewan ini termasuk jenis mamalia.

Ciri khusus hewan vivipar

- Memiliki kelenjar susu
- Memiliki daun telinga
- Penutup tubuh hewan vivipar adalah rambut
- Merupakan kelompok mamalia
- Individu baru akan dikeluarkan atau akan dilahirkan dari tubuh

induknya.

3. Ovovivipar

Ovovivipar adalah hewan-hewan yang berkembangbiak dengan cara bertelur didalam tubuh dan menetas didalam tubuhkemudian mengeluarkan individu baru dengan cara melahirkan.Hewan-hewan ini memang sangat spesial dan sangat sedikit.

Pembuahan pada jenis ovovivipar terjadi pada betina hingga terbentuk sebuah telur. Di dalam telur anak tumbuh embrio yang akan berkembang menjadi keturunan. Proses tersebut yang disebut kehamilan. Cadangan makanan didapat langsung dari embrio telur tersebut bukan dari induknya.

Namun telur hanya bertahan dalam jangka waktu tertentu lalu menetas. Hingga telur menetas didalam perut dan dilahirkan. Hewan yang berkembangbiak dengan cara ovovivipar diantaranya kuda laut, ular kadut, ikan guppy, ikan pari, ikan hiu, bunglon, iguana, kadal, salamander, platypus

Ciri khusus hewan ovovivipar

- Memiliki embrio yang dapat berkembang menjadi cangkang telur dalam tubuh induknya
- Tidak menyusui
- Pembentukan anak dilakukan dengan cara generatif
- Anak tidak diasuh oleh induknya
- Induk tidak memiliki rahim
- Termasuk hewan berdarah dingin
- Setelah menetas individu baru akan keluar langsung dari tubuh induknya.

b. Perkembangbiakan vegetatif pada hewan

Perkembangbiakan vegetatif adalah perkembangbiakan di mana

terbentuknya individu baru tanpa proses pembuahan. Perkembangbiakan vegetatif ini disebut juga perkembangbiakantanpa kawin.

Perkembangbiakan ini biasanya terjadi pada hewan tingkat rendah, hewan bersel satu, atau hewan tak bertulang belakang (*avertebrata*). Perkembangbiakan secara vegetatif terbagi menjadi empat yaitu, membelah diri, bertunas (*budding*),fragmentasi, dan sporulasi.

1. Membelah diri

Membelah diri adalah cara perkembangbiakan hewan dengan jalan membagi tubuhnya menjadi dua bagian yang sama atau lebih secara langsung yang dilakukan hewan bersel satu.

Contoh hewan yang berkembangbiak dengan cara membelahdiri adalah *Amoeba, protozoa, paramecium.*

a. Bertunas

Bertunas adalah cara berkembangbiak hewan pada saat organisme baru tumbuh. Tunas baru akan melekat sepanjang pertumbuhannya hingga menjadi organisme baru. Contoh hewan yang berkembangbiak dengan cara bertunas adalah *Hydra, Porifera,* dan *coelenterate*.

b. Fragmentasi

Fragmentasi adalah cara perkembangbiakan yang berasal dari potongan tubuhnya sendiri atau pemutusan bagian tubuhnya. Contoh hewan fragmentasi adalah planaria dan cacing pita.

c. Sporulasi

Sporulasi adalah perkembangbiakan dengan cara pembelahan sel dari satu sel menjadi banyak melalui pembentukan spora. Contoh hewan yang berkembangbiak dengan sporulasi adalah *plasmodium sp*.

2.2 Kerangka Berpikir

Pembelajaran IPA pada dasarnya adalah suatu materi pelajaran yang

memiliki cakupan luas yang berhubungan dengan fenomena-fenomena di alam semesta. Proses pembelajaran IPA perlu didesain semenarik mungkin dan efektif agar siswa dapat memahami materi dengan baik, salah satunya dengan menggunakan media yang konkret atau mendekati konkret.

Pembelajaran IPA yang masih menggunakan media sederhana seperti media gambar, akan membuat siswa kurang termotivasi untukmempelajarinya. Siswa juga akan kesulitan dalam memahami materi terutama pada materi yang menampilkan perkembangbiakan hewan. Media gambar tidak dapat menampilkan bagaimana proses perkembangbiakan hewan itu berlangsung, karena media gambar hanya menampilkan gambar dan tulisan yang tidak bergerak atau diam saja.Pembelajaran seperti ini akan menjadi tidak efektif , kurang menarik dan terlihat membosankan. Dari uraian tersebut menunjukan bahawa masih perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran IPA terutama dalam pemilihan media pembelajarannya, sehingga harapan setelah adanya pembaharuan dan perbaikan tersebut dapat memaksimalkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA pada siswa.

Upaya yang dapat ditempuh agar pembelajaran IPA menjadi lebih menarik, efektif dan menyenangkan sehingga keterampilan proses dan hasil belajar IPA optimal adalah dengan menggunakan media video animasi pembelajaran. Video animasi pembelajaran adalah media audio visual yang dapat dilihat dan dapat didengar karenamerupakan gabungan dari dua atau lebih media (gambar, suara, teks, dan video) yang dalam pengoperasiannya memerlukan alat bantu seperti komputer, laptop, LCD proyektor atau alat pendukung yang mampu memutarkan video animasi pembelajaran.Media video animasi pembelajaran sangat cocok digunakan sebagai media dalam berbagai pelajaran, termasuk pada materi IPA. IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semseta dan gejala- gejalanya. Karena berhubungan dengan alam sekitar, dalam mempelajari materi IPA diperlukan media pembelajaran yang konkret atau mendekati konkret agar siswa lebih mudah dalam memahami materi tersebut. Namun, tidak semua materi dapat disajikan dengan menggunakan media konkret, misalnya seperti perubahan

kepompong menjadi kupu-kupu, kenampakan isi bumi dan bagian- bagiannya, serta proses perkembangbiakan pada hewan. Video animasi pembelajaran adalah solusi untuk mengajarkan materi IPA yang tidak bisa diamati langsung menggunakan media konkret.

Media video animasi pembelajaran ini dapat mengkomunikasikan pesan dengan cepat dan nyata dan akan lebih menarik perhatian dan minat siswa untuk belajar. Siswa dapat mengamati bagian-bagian yang penting dalam video dengan menghentikan gerakan gambar yang akan diperjelas informasinya. Materi juga dapat diputar secara berulang-ulang untuk memperjelas dalam memahami isi materinya. Dengan menggunakan media video animasi pembelajaran siswa juga dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati.sehingga keterampilan proses pada siswa juga akan lebih baik. Ketika dihadapkan pada suatu masalah atau soal siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikannya karena siswa benar-benar memahami materi yang disampaikan dan mengetahui cara mengatasinya. Dengan penguasaan keterampilan proses dan hasil belajar siswa terhadap materi IPA yang disampaikan maka keterampilan proses IPA dan hasil belajar IPA siswa akan lebih baik.

Pada kelas VI SDN 106820 Pancurbatu pada pertemuan 1 diberikan pre-test terlebih dahulu untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum menggunakan media video animasi pembelajaran pada materi perkembangbiakan hewan. Pada kelas VI SDN 106820 Pancurbatu pada pertemuan 2 selanjutnya menggunakan media video animasi pembelajaran pada materi perkembangbiakan hewan dan diberikan post-test untuk mengukur hasil belajar IPA pada siswa .

2.3 Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang masih dibuktikan kebenarannya melalui suatu penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini Terdapat pengaruh penggunaan media video animasi pembelajaran terhadap hasil belajar IPA materi perkembangbiakan hewan pada siswa kelas VI SDN 106820 Pancur Batu.

2.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel bebas penelitian ini adalah media video animasi pembelajaran. Media video animasi pembelajaran adalah media audio visual yang menyajikan materi pelajaran, menyajikan informasi, memaparkan proses, mengajarkan keterampilan kepada siswa dalam bentuk gambar dan suara. Tahap-tahap yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran menggunakan media video adalah sebagai berikut.

a. Teknik penyampaian yang tepat
b. Penyajian materi yang benar
c. Produksi video dengan kualitas yang optimal

UNIVERSITAS QUALITY