

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Penggunaan Media Animasi

Sebelum merujuk pada media animasi maka kita harus mengetahui terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan media itu sendiri, berikut ini adalah pembahasan tentang media pembelajaran.

a. Pengertian Media

Media merupakan salah satu komponen dari kegiatan pembelajaran, dimana dari media ini guru dapat menyampaikan materi pembelajaran pada proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan dengan mudah dan mendapat hasil yang maksimal. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran hadirnya pembelajaran mampu membawa dan membangkitkan antusiasme siswa dalam belajar. Media pembelajaran juga digunakan guru untuk dapat mempengaruhi semangat siswa terhadap segala sesuatu yang baru setiap harinya juga membantu memantapkan pengetahuan dan wawasan siswa serta menghidupkan proses pembelajaran.

Sapriati,dkk, (2014:5.13), mengatakan media secara umum adalah saluran komunikasi yaitu segala sesuatu yang membawa informasi dari sumber informasi untuk disampaikan kepada penerima informasi. Menurut Nunu Mahnun (2012), media merupakan sarana

penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Arsyad, Azhar, (2013:3) mengatakan media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau pengantar.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah wahana penyalur pesan dan informasi belajar. Media pembelajaran yang dirancang secara baik akan sangat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Masing-masing jenis media pembelajaran memiliki karakteristik, kelebihan serta kekurangannya. Itulah sebabnya maka perlu adanya perencanaan yang sistematis untuk penggunaan media pembelajaran.

b. Fungsi dan Manfaat Media

Menurut Sri Anitah (2019:6.9) fungsi media pembelajaran, dapat memenuhi beberapa hal berikut ini :

- 1) Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi yang berfungsi sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.
- 2) Media pembelajaran merupakan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran. Hal pembelajaran sebagai salah satu komponen yang tidak berdiri sendiri tetapi saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.

- 3) Media pembelajaran dalam penggunaannya harus relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai dan pembelajaran itu sendiri. Fungsi ini mengandung makna bahwa penggunaan media dalam pembelajaran harus selalu melihat kepada kompetensi dan bahan ajar.
- 4) Media pembelajaran bukan berfungsi sebagai alat hiburan. Dengan demikian, tidak ada larangan duduk hanya untuk permainan atau memancing perhatian siswa sendiri-sendiri.
- 5) Media pembelajaran dapat berfungsi untuk mempercepat proses belajar. Fungsi ini mengandung arti bahwa dengan media pembelajaran siswa dapat menangkap tujuan dan bahan yang lebih mudah dan lebih cepat.
- 6) Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Pada umumnya yang menggunakan media pembelajaran akan tahan lama mengendap sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi.
- 7) Media pembelajaran meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir. Oleh karena itu, dapat mengurangi kejadian penyakit verbalisme.

Selain fungsi-fungsi-fungsi yang telah diuraikan di atas, media pembelajaran ini juga memiliki manfaat menurut Nurseto Tejo, (2011) manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Menyamakan Persepsi Siswa. Dengan melihat objek yang sama dan konsisten maka siswa akan memiliki persepsi yang sama.
- 2) Mengkonkritkan konsep-konsep yang abstrak. Misalnya untuk menjelaskan tentang sistem pemerintahan, perekonomian, berhembusnya angin, dan sebagainya. bisa menggunakan media gambar, grafik atau bagan sederhana.
- 3) Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar. Misalnya guru menjelaskan dengan menggunakan gambar atau film tentang binatang-binatang buas, gunung meletus, lautan, kutub utara dll.
- 4) Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru akan menyampaikan gambaran mengenai sebuah kapal laut, pesawat udara, pasar, candi, dan sebagainya. Atau menampilkan objek-objek yang terlalu kecil seperti bakteri, virus, semut, nyamuk, atau hewan/benda kecil lainnya.
- 5) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik gerakan lambat (slow motion) dalam media film bisa memperlihatkan tentang lintasan peluru, melesatnya anak panah, atau memperlihatkan suatu ledakan. Demikian juga gerakan-gerakan yang terlalu lambat seperti pertumbuhan kecambah, mekarnya bunga wijaya kusumah dan lain-lain.

Berdasarkan fungsi dan manfaat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Fungsi dan manfaat media yang utama sebagai bantu untuk

mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif. Dengan itu media pembelajaran harus dijadikan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran itu sendiri. Dalam penggunaannya untuk permainan atau memancing perhatian siswa semata-mata. Fungsi dan manfaat lain yaitu untuk mempercepat proses belajar sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

c. Karakteristik Media

Sebelum menggunakan media dalam proses pembelajaran, guru harus memahami karakteristik, jenis, serta pengelompokan dari media yang akan digunakan tersebut, guru harus menyakinkan dirinya bahwa media yang akan di gunakan tersebut akan memberikan nilai positif terhadap kualitas pembelajaran yang akan dilakukannya.

Menurut Rohani (2019) setiap media mempunyai karateristik tertentu, baik dilihat dari segi kemampuannya, cara pembuatannya, maupun cara penggunaannya. Memahami karakteristik berbagai media pengajaran merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki guru dalam kaitannya dengan keterampilan pemilihan media pengajaran. Disamping itu memberi kemungkinan pada guru untuk menggunakan berbagai jenis media pengajaran secara bervariasi. Menurut Maimunah (2016) karakteristik media pembelajaran sebagai berikut :

1) Media Grafis

Media cetak dan grafis di dalam proses pembelajaran paling banyak dan paling sering digunakan.

2) Gambar / Foto

Media grafis paling umum digunakan dalam pembelajaran, karena merupakan bahasa yang umum dan dapat mudah dimengerti oleh siswa.

3) Diagram Diagram merupakan gambar sederhana yang menggunakan garis-garis dan simbol-simbol secara garis besar dan menunjukkan hubungan antar komponen atau proses yang ada pada diagram tersebut.

4) Bagan Bagan merupakan media yang berisi gambar keterangan, daftar, dan sebagainya.

5) Garfik (Graph) Grafik adalah penyajian kembali data-data yang berupa angka-angka dalam bentuk visual simbolis (lambang visual).

6) Media Display

Papan Tulis /White Board Salah satu media penyajian pembelajaran yang juga sering digunakan adalah: papan tulis dan white board. Kedua media ini dapat dipakai untuk penyajian tulisan, sket, gambar dengan menggunakan kapur, pidol white board, baik yang bewarna ataupun tidak bewarna. Maksud dari warna tersebut adalah agar tulisan lebih jela, menarik, dan dapat berkesan bagi siswa yang akan menerimanya.

Menurut Fitriana Dina (2014) Adapun karakteristik dari media animasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a) Memiliki lebih dari satu media konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- b) Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengkomodasi respon pengguna. Bersifat mandiri, dalam pengertian member kemudahan dan kelengkapan isi
- c) sedemikian rupa sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Memahami karakteristik sebagai media pengajaran merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki guru dalam kaitannya dengan keterampilan pemilihan media pembelajaran. Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus memperhatikan karakteristik komponen lain seperti tujuan, materi, strategi dan evaluasi pembelajaran. Karakteristik media ini juga melibatkan pembelajaran secara aktif dalam proses belajar berlangsung.

d. Jenis-jenis media

Menurut Aghni Ilyasa Rizki (2018) Dari berbagai ragam dan bentuk dari media pengajaran, pengelompokan atas media dan sumber

belajar dapat juga ditinjau dari jenisnya, yaitu

- 1) Visual diam yang diproyeksikan : proyeksi overhead, slides, film stripe.
- 2) Visual yang tak diproyeksikan : gambar, poster, foto, chart, grafik.
- 3) Audio : rekaman piringan, pita kaset.
- 4) Multimedia : slide plus suara (tape), animasi, multiimage.
- 5) Visual dinamis yang diproyeksikan : film, televisi, video.
- 6) Cetak : buku teks, modul, majalah ilmiah.
- 7) Permainan : teka-teki, simulasi.
- 8) Realia : model, specimen (contoh), manipulatif (peta, boneka)

Menurut Syafaruddin (2020) jenis-jenis media pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Media visual yaitu segala jenis media yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran yang dapat diamati dengan indera penglihatan baik yang diam ataupun bergerak. Seperti gambar/foto, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster, papan buletin dan lainnya.
- 2) Media audio yaitu segala jenis media yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran dapat diamati dengan pendengaran. Jenis media audio seperti suara latar, musik, atau rekaman suara dan lainnya.

- 3) Media audio visual yaitu segala jenis media yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran dengan menggabungkan teknik audio dan visual sehingga menghasilkan media yang dapat dilihat dan didengar, baik berupa gambar diam yang bersuara atau gambar hidup yang bersuara. Termasuk di dalamnya film gerak, film gelang, program TV, video kaset (CD, VCD, atau DVD) dan lain-lain
- 4) Multimedia yaitu media yang menggabungkan beberapa unsur media lainnya. Media ini dapat berupa animasi, mengkombinasikan teks, grafik, audio dan video.

Adapun media pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah media animasi yang diharapkan dapat membantu mudahnya proses pembelajaran. Siswa yang belajar menggunakan media animasi memiliki pandangan positif sehingga minat siswa untuk belajar menjadi meningkat. Media animasi dapat membantu siswa dalam memahami materi yang sulit disampaikan oleh guru.

2. Media Animasi

a. Pengertian Media Animasi

Media animasi merupakan pergerakan sebuah objek atau gambar sehingga dapat berubah posisi. Adanya media animasi ini siswa akan

lebih mudah dalam memahami materi yang dipelajari. Berikut pernyataan ahli tentang media animasi.

Menurut Sulfiana (2019) bahwa Media Animasi merupakan media yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang bertujuan untuk merangsang audio, visual dan audio-visual yang terdapat pada peserta didik. Menurut Astuti Dwi (2016) Media animasi merupakan salah satu media yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Apriansyah Ridwan Muhammad (2020) animasi merupakan pergerakan tampilan sebuah objek atau gambar sehingga dapat berubah posisi pada tenggang waktu (timeline) tertentu sehingga mampu menciptakan ilusi gambar gerak.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media animasi adalah pergerakan sebuah objek atau gambar sehingga dapat berubah posisi. Selain pergerakan, objek dapat mengalami perubahan bentuk dan warna serta dapat menyampaikan informasi dengan nyata dan jelas. Penggunaan media animasi juga dalam proses pembelajaran berpengaruh terhadap aktivitas siswa selama KBM dengan menjadi lebih jelas dan menarik.

b. Kelebihan dan kekurangan media animasi

Menurut Yunita Liza (2017) kelebihan dan kekurangan media animasi adalah sebagai berikut :

1) Kelebihan media animasi

Kelebihan media animasi dalam pembelajaran diantaranya adalah pengalaman lebih luas, meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan pembelajaran, interaksi yang lebih luas karena didalamnya terdapat animasi sehingga komunikasi antara guru dan siswa lebih interaktif.

2) Kekurangan Media Animasi

Memerlukan kreatifitas dan ketrampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media pembelajaran, memerlukan software khusus untuk membukanya, guru sebagai komunikator dan fasilitator harus memiliki kemampuan memahami siswanya, bukan memanjakannya dengan berbagai animasi pembelajaran yang cukup jelas tanpa adanya usaha belajar dari mereka atau penyajian informasi yang terlalu banyak dalam satu frame cenderung akan sulit dicerna siswa.

Menurut Johari Andrian,dkk, (2014) kelebihan dan kekurangan media animasi adalah sebagai berikut :

a) Kelebihan media animasi

- (1) Memperkecil ukuran objek yang secara fisik cukup besar dan sebaliknya.
- (2) Memudahkan guru untuk menyajikan informasi mengenai proses yang cukup kompleks.
- (3) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.

- (4) Menarik perhatian siswa sehingga meningkatkan motivasi belajarnya
 - (5) Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna
 - (6) Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.
- b) Kekurangan media animasi
- (1) Memerlukan biaya yang cukup mahal.
 - (2) Memerlukan software khusus untuk membukanya.
 - (3) Memerlukan kreatifitas dan keterampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media pembelajaran
 - (4) Tidak dapat menggambarkan realitas seperti video atau fotografi.

Menurut Lidi Waldetrudis Maria (2019) Media animasi memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari media animasi diantaranya:

- (1) Dapat digunakan untuk memperbesar atau memperkecil ukuran suatu objek
- (2) Memudahkan dalam menyampaikan informasi yang kompleks
- (3) Dapat menggabungkan beberapa jenis media untuk tipe gaya belajar yang berbeda

- (4) Meningkatkan motivasi siswa
- (5) Bersifat interaktif
- (6) Dapat digunakan oleh pengguna secara mandiri, sedangkan kekurangannya adalah :
 - (a) Membutuhkan biaya yang mahal
 - (b) Memerlukan software khusus untuk menggunakannya
 - (c) Memerlukan kreativitas dan keterampilan yang cukup dalam mengerjakan media tersebut
 - (d) Tidak bersifat realita

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa kelebihan dan kekurangan media animasi ialah memerlukan kreatifitas dan ketrampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Siswa juga belajar lebih baik dengan menggunakan media animasi daripada hanya dengan kata kata saja. Disini juga siswa jadi lebih dekat dengan guru karena mereka dapat berkomunikasi dengan baik untuk menanyakan pembelajaran.

c. Fungsi dan manfaat media animasi

Menurut Johari Andriana, dkk, (2014) Media animasi dalam pembelajaran berfungsi menarik perhatian siswa untuk belajar sehingga dapat memberi pemahaman yang lebih cepat. Menurut Putri (2013) dalam Muslina (2017) terdapat dua fungsi media animasi yaitu sebagai alat bantu untuk mengajar guru di kelas atau sebagai

suplemen dan dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri di rumah.

Menurut Setiawati Linda (2016) Manfaat Media animasi: (1) Menunjukkan obyek dengan ide (misal efek gravitasi pada suatu obyek); (2) Menjelaskan konsep yang sulit (misal penyerapan makanan kedalam aliran darah atau bagaimana elektron bergerak untuk menghasilkan arus listrik); (3) Menjelaskan konsep yang abstrak menjadi konkrit (misal menjelaskan tegangan arus bolak balik dengan bantuan animasi garfik sinus yang bergerak); (4) Menunjukkan dengan jelas suatu langkah prosedural (misal cara melukis suatu segitiga sama sisi dengan bantuan jangka). Menurut Jannah Nurur (2017) Manfaat 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 materi pembelajarannya 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. Menurut Kemp & Dayton (2013) Alannasir Wahyullah (2016) juga mengemukakan bahwa manfaat media animasi diantaranya “proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, kualitas pengajaran menjadi meningkat, sikap positif siswa terhadap apa yang dipelajari dapat ditingkatkan, dapat mengubah peran positif guru, serta membangkitkan kemauan bertindak”.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai fungsi dan manfaat media animasi maka dapat disimpulkan bahwa Animasi dalam media pembelajaran sangat dibutuhkan oleh siswa. Media animasi adalah media yang merupakan kumpulan gambar bergerak dan bersuara berisikan materi pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Salah satu keunggulan animasi adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan, media ini membantu permasalahan dalam mengatasi kesulitan siswa untuk mengasah kemampuan mengajar guru dan memperbaiki kesalahan untuk meningkatkan kemampuan mengelola pembelajaran menggunakan media animasi.

d. Karakteristik media animasi

Menurut Moch Wahib Dariyadi (2018) media animasi memperhatikan karakteristik sebagai berikut:

- 1) media animasi mampu memperbesar obyek yang kecil, terlalu kecil bahkan tidak dapat dilihat secara kasat mata/telanjang. Misalnya mikro organisme dalam tubuh dapat dengan jelas terambil oleh kamera dan dapat dilihat di video.
- 2) Dengan teknik editing obyek yang dihasilkan dengan pengambilan gambar oleh kamera dapat diperbanyak (cloning).
- 3) animasi juga mampu memanipulasi tampilan gambar, sesekali obyek perlu diberikan manipulasi tertentu sesuai dengan tututan pesan yang ingin disampaikan sebagai contoh obyek-obyek yang terjadi pada masa lampau dapat dimanipulasi digabungkan dengan masa sekarang.
- 4) animasi mampu membuat obyek menjadi still picture artinya gambar atau obyek yang ditampilkan dapat disimpan dalam durasi tertentu dalam keadaan diam.
- 5) Daya tertariknya yang luar biasa media animasi mampu mempertahankan perhatian siswa atau audien yang melihat video tersebut.
- 6) animasi mampu menampilkan obyek gambar dan informasi yang paling baru, hangat dan actual (immediacy) atau kekinian.

Menurut Purwono joni,dkk, (2014) Karakteristik media animasi adalah memiliki unsur suara dan unsur gambar. Menurut Nugraheni Nursiwi (2017) bahwa media animasi memiliki karakteristik sebagai berikut.

- a) Mereka biasanya bersifat linear.
- b) Mereka biasanya menyajikan animasi yang dinamis.
- c) Mereka digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang/pembuatnya.
- d) Mereka merupakan gambaran fisik dari gagasan real atau abstrak.
- e) Mereka dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif.
- f) Umumnya mereka berorientasi pada guru dengan tingkat pelibatan interaktif murid yang rendah.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai karakteristik media animasi merupakan gerakan teks atau gambar yang di atur sedemikian rupa sehingga kelihatan menarik dan kelihatan lebih hidup. Animasi juga mampu menyampaikan suatu pesan dengan lebih baik di banding penggunaan media yang lain pelajar juga memberikan ingatan yang lebih lama. Animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk suatu gerakan, salah satu keunggulan kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan.

e. Jenis-Jenis Media Animasi

Menurut H Rizal Muh (2017) Adapun jenis-jenis dari media animasi adalah sebagai berikut :

1) Animasi 2D (2 Dimensi)

Animasi biasa juga disebut dengan film kartun. Kartun sendiri berasal dari kata cartoon, yang artinya gambar lucu. Kebanyakan film kartun itu adalah film yang lucu.

2) Animasi 3D (3 Dimensi)

Perkembangan teknologi dan komputer membuat teknik pembuatan animasi 3D semakin berkembang dan maju pesat. Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya.

3) Animasi Tanah Liat (Clay animation)

Jenis Animasi ini yang paling jarang di dengar dan ditemukan diantara jenis lainnya. Padahal teknik animasi ini bukan termasuk teknik baru seperti pada saat Toy Story membuat era baru animasi 3D. Bahkan, boleh di bilang enekmo yang animasi .karena animasi pertama dalam bentuk clay Animation.

4) Animasi Jepang (Anime)

Semua film yang dibahas di atas adalah kebanyakan buatan Amerika dan eropa. Namun, jepang pun tak kalah dalam Animasi.

Jepang sudah banyak memproduksi anime (sebutan untuk animasi Jepang).

Menurut Afridzal Aulia (2018) terdapat tiga jenis media animasi yaitu:

- 1) Animasi Stop-motion (Stop Motion Animation), animasi ini sering disebut claymation, karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini menggunakan clay (tanah liat) sebagai objek yang digerakkan.
- 2) Animasi Tradisional (Traditional Animation), animasi ini merupakan teknik animasi yang paling umum dikenal sampai saat ini, dinamakan tradisional karena teknik ini digunakan pada saat animasi pertamakali dikembangkan.
- 3) Animasi komputer (Computer Graphics Animation). Sesuai dengan namanya, animasi ini keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai jenis-jenis media animasi bahwa media animasi merupakan peralatan elektronik digital yang memproses suatu masukan untuk menghasilkan suatu keluaran yang bekerja secara digital. Media animasi adalah hasil teknologi modern yang membuka kemungkinan-kemungkinan yang besar sebagai alat pendidikan. Media animasi ini terdiri dari media animasi 2D, 3D, dan dll.

3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains dalam pendidikan di Indonesia merupakan mata pelajaran yang penting. Ini dapat dilihat bahwa mata pelajaran ilmu pengetahuan diajarkan dari sejak dini seperti di tingkat Sekolah Dasar. Untuk mempelajari IPA tidak hanya cukup dengan memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dan membaca, namun dengan menggunakan percobaan siswa akan dapat lebih memahami.

Menurut Made Putrayasa, dkk, (2014) bahwa IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan selalu diberikan pada setiap jenjang pendidikan tersebut. Tetapi, pembelajaran IPA di SD, hingga dewasa ini sering melupakan dimensi proses yang ada. Pembelajaran dilakukan lebih mengutamakan dimensi produk yang berupa hasil pada buku saja. Menurut Octavia Rosa (2015) IPA merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam serta sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan ilmu pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Menurut Dodo Damianus, dkk, (2016) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam. Salah satu ilmu yang merupakan bagian dari IPA adalah ilmu Biologi. Menurut Gagne (2015) dalam

Zulaikah Ika (2017) mengemukakan *science should be viewed as a way of thinking in the pursuit of understanding nature, as a way investigating claims about phenomena, and as a body of knowledge that has resulted from inquiry* yang artinya IPA harus dipandang sebagai sebagai cara berpikir dalam pencarian tentang pengertian rahasia alam, sebagai cara penyelidikan terhadap gejala alam, dan sebagai batang tubuh pengetahuan yang dihasilkan dari inkuiri.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan selalu diberikan pada setiap jenjang pendidikan tersebut. Hasil pembelajaran IPA pun dapat sangat dipengaruhi oleh motivasi dari siswa. Pembelajaran IPA di sekolah dasar memegang peranan penting dalam pembelajaran IPA di jenjang-jenjang berikutnya sebab pengetahuan awal siswa sangat berpengaruh pada minat dan kecenderungan siswa untuk belajar IPA.

b. Konsep IPA

Konsep IPA sangat penting untuk dikuasai siswa agar siswa dapat menyelesaikan masalah yangterkait dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran sains pada tingkat sekolah dasar dikenal dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam IPA . Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi dan fisika.

Menurut Suryani Ela,dkk (2018) konsep-konsep IPA sangat penting dimiliki oleh siswa. Konsep yang dipahami siswa akan mempengaruhi jhkgj penguasaan konsep berikutnya. Hal ini dikarenakan antar konsep di dalam pelajaran ipa saling berkaitan satu sama lain. Pemahaman konsep IPA yang dimiliki siswa SD menjadi tonggak pemahaman konsep-konsep IPA yang lain pada jenjang pendidikan selanjutnya. Untuk itu, pemahaman konsep IPA yang dimiliki siswa SD harus tinggi. Menurut Deliany Nukke,dkk (2019) konsep pembelajaran IPA siswa seharusnya mampu berkembang dengan baik sehingga siswa dapat mencapai nilai KKM dalam mata pelajaran IPA serta mencapai tujuan pembelajaran lainnya. Menurut Damayanti Ida (2014) Konsep IPA adalah suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa konsep pembelajaran IPA sangat berguna bagi kehidupan siswa, karena IPA berhubungan langsung dengan kehidupan manusia dan alam semesta. Guru harus paham bahwa IPA perlu diajarkan dengan tepat, karena melalui pembelajaran IPA, siswa diberikan kesempatan untuk berlatih berpikir kritis. Sebelum memasuki tahapan tersebut, siswa dihadapkan pada tahapan eksplorasi, pengenalan konsep, dan penerapan konsep. Pembelajaran IPA SD memerlukan pengetahuan dasar mengenai konsep dalam setiap unit pembelajaran.

c. Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA di sd tidak hanya mengajarkan penguasaan fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis dan mengambil kesimpulan melatih bersikap objektif, bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Pembelajaran IPA di SD juga ditujukan untuk memberi kesempatan siswa memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Pembelajaran IPA yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar adalah model pembelajaran yang menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada di lingkungannya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Hendrapipta nana (2016) pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah untuk memberikan pengalaman kepada siswa dalam merencanakan dan melakukan kerja ilmiah untuk membentuk sikap ilmiah, meningkatkan kesadaran guna memelihara dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam. Menurut Widiana Wayan (2016) Pembelajaran IPA di sekolah dasar memegang peranan penting dalam pembelajaran IPA di jenjang-jenjang berikutnya sebab pengetahuan awal siswa sangat berpengaruh pada minat dan kecenderungan siswa untuk belajar IPA. Menurut Asrial,dkk, (2018) Pembelajaran ipa merupakan salah satu pembelajaran yang terdapat di sekolah dasar dan juga menjadi

salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh siswa. Keberhasilan pembelajaran sains di sekolah dasar ini dipengaruhi oleh kompetensi yang dimiliki oleh guru atau calon guru. Pengetahuan calon guru akan sangat berpengaruh terhadap pembelajaran ipa.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai pembelajaran IPA di sd maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Pembelajaran IPA dimulai dengan memperhatikan konsepsi/pengetahuan awal siswa yang relevan dengan apa yang akan dipelajari. Selanjutnya aktivitas pembelajaran dirancang melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam.

d. Tujuan Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki perana yang sangat penting dan memiliki tujuan juga dalam pembelajarannya guna siswa mengerti untuk menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, mengembangkan gejala alam, sehingga siswa dapat berfikir kritis dan objektif, Menurut Putra Purniadi (2017) tujuan mata pelajaran IPA di SD adalah sebagai berikut:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya

- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Menurut Windyariani sistiana (2017) Tujuan pendidikan sains di sekolah dasar adalah mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, selain itu juga mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Menurut Nurbani Destisari (2016) tujuan adanya pembelajaran IPA di sekolah dasar salahsatunya yaitu mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa pemberian pendidikan IPA di SD bertujuan agar siswa mampu menguasai konsep IPA dan keterkaitannya serta mampu mengembangkan sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehingga lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan Pencipta-nya.keterampilan proses siswa harus ditingkatkan dalam pembelajaran IPA. Karena pembelajaran IPA tidak hanya bergantung pada produk, namun juga proses yang dialami siswa. Selain itu, keterampilan proses sangatlah penting untuk menunjang siswa dalam menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

e. Karakteristik IPA

IPA memiliki karakteristik tersendiri untuk membedakan dengan mata pelajaran lain. Karakteristik sangat dipengaruhi oleh siswa khususnya yang masih berumu 7-12 karena disini siswa sangat idealnyauntuk mengembangkan kreativitas dalam belajar sehingga siswa harus secara aktif dapat mengembangkan dan menerapkan kemampuannya. siswa belajar tidak hanya untuk mencapai hasil, melainkan juga belajar bagaimana belajar.

Menurut Rahmah Siti (2017) Karakteristik IPA merupakan konsep-konsep yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Menurut I Komang Wisnu Budi Wijaya (2018) Secara umum karakteristik pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah sebagai berikut : 1. Dilakukan dengan sistem belajar kelompok 2. Menggunakan prinsip hands on dan minds on 3.

Melatih siswa terkait keterampilan proses sains 4. Fokus pada penanaman konsep, prinsip, hukum dan teori 5. Pembelajaran dilakukan di dalam dan luar kelas 6. Pembelajaran dilakukan secara menyenangkan dan berpusat siswa. Menurut Udin S (19930 dalam Wahyuni sri (2011) terdapat 4 (empat) karakteristik pembelajaran IPA, yaitu: 1) Obyektif, artinya pengetahuan ilmiah sesuai dengan obyeknya; 2) Metodik, artinya pengetahuan ilmiah diperoleh dengan menggunakan metode tertentu yang terartur dan terkontrol; 3) Sistematis, artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, saling menjelaskan sebagai satu kesatuan yang utuh; dan 4) Universal atau berlaku untuk umum, artinya dengan menggunakan eksperimen yang sama semua orang akan memperoleh pengetahuan yang sama dan konsisten.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa karakteristik IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta atau konsep-konsep saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik IPA ini berdampak pada proses belajar IPA di sekolah. Sesuai dengan karakteristik IPA, IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menunjang pembelajaran IPA di kelas diperlukan sarana dan prasarana pendukung berupa alat bantu atau media. Media adalah segala alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran didalam kelas . Peneliti menggunakan media berupa video animasi untuk pembelajaran IPA dikelas nantinya, melalui penggunaan alat bantu berupa media animasi ini memberi harapan meningkatnya hubungan komunikasi sehingga dapat berjalan dengan lancar dan dengan hasil yang maksimal

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini merupakan proses penggunaan media animasi sebagai hasil belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar tahun ajaran 2020/2021. Berdasarkan hasil eksplorasi peneliti, terdapat beberapa hasil penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ninuk Wahyunita Sari dan Ahmad Samawi (2014) yang berjudul “*pengaruh penggunaan media animasi terhadap hasil belajar IPA siswa slow learner*“ hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa Hasil belajar IPA siswa sesudah digunakannya media animasi dalam pembelajaran materi daur air mengalami peningkatan. Hal ini bisa dilihat dari nilai pos tes yang telah dilaksanakan sebanyak empat kali. Berdasarkan hasil pos tes, skor yang diperoleh siswa sudah memenuhi standar skor minimal yang ditentukan peneliti yaitu 60. Selama empat kali pelaksanaan pos tes perolehan skor terendah adalah 60 dan skor tertinggi 100. Rata-rata akhir pos tes mencapai skor 80,0.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Khomaidah dan Nyoto Harjono (2019) yang berjudul "*meta-analisis efektifitas Penggunaan media animasi dalam meningkatkan hasil belajar ipa*" hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) menggunakan media animasi mengalami peningkatan rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan media animasi dari rata-rata 63.353 menjadi 78.575. menunjukkan adanya relasi hasil uji hipotesis, $H_0 =$ tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa sebelum menggunakan media animasi dan sesudah menggunakan media animasi dan $H_1 =$ terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa sebelum menggunakan media animasi dan sesudah menggunakan media animasi. Dari tabel 3 tampak bahwa nilai sig $(1.47) < (0.05)$ dan Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai thitung $= -5.153 < t_{tabel} = 2.30$ maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar IPA siswa sebelum dan sesudah menggunakan media animasi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Laily Rahmayanti (2018) yang berjudul "*Pengaruh penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa kelas v sdn se-gugus sukodono sidoarjo*" penelitian tersebut mengatakan bahwa Penggunaan media pembelajaran sangat membantu dalam keberhasilan aktivitas belajar siswa, pendapat Sadiman (2014:7) bahwa sesuatu pada diri siswa bekerja karena suatu rangsangan yang dikirim oleh guru melalui segala macam bentuk sehingga menimbulkan kegiatan

belajar maka disebut media. Aktivitas siswa memiliki persentase rata-rata 92% terdiri dari 6 aspek. 2 aspek dengan persentase tertinggi sebesar 95%. Kedua aspek ini adalah pada saat siswa mengamati tayangan media video animasi dan pada saat siswa mengerjakan lembar posttest. Sementara itu, 2 aspek lain dengan persentase sebesar 92% yakni pada saat siswa melakukan diskusi dengan baik dan pada saat siswa mampu mempresentasikan hasil diskusinya dengan baik. Selanjutnya dengan persentase sebesar 90% pada aspek siswa mengerjakan LKS dengan baik. Sedangkan persentase terendah sebesar 88% pada aspek siswa mencatat informasi penting dari tayangan media video animasi.

C. Kerangka Berfikir

Proses kegiatan belajar mengajar, seringkali kita lihat bahwa penyampaian materi yang dilakukan oleh guru tidak diikuti dengan metode yang menarik bahkan tanpa menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut terbukti dari hasil wawancara peneliti dengan wali kelas IV di SD sukawangi. yang menyatakan bahwa dari proses pembelajaran sedikit siswa yang terlihat tertarik dengan penyampaian materi yang dilakukan oleh guru, sehingga siswa cenderung mengobrol, mengantuk, pandangan tidak terfokus, dan lain sebagainya. Kurangnya minat belajar siswa dalam proses pembelajaran tersebut dikarenakan menggunakan media yang kurang tepat dalam pembelajaran berlangsung.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dijadikan perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pemberi pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa), sehingga tercipta proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan dapat menarik perhatian murid, juga membantu mereka dalam memahami dan mengingat materi yang disampaikan tersebut. Media sangat dibutuhkan guru dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu media animasi, penggunaan media animasi pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam proses belajar, media animasi berperan dalam proses penyampaian dan pengiriman pesan serta informasi. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, diperlukan proses pembelajaran yang baik pula. Salah satunya dapat dengan menggunakan media pembelajaran animasi video dalam pembelajaran. “Gambar bergerak atau motion pictures merupakan jenis media yang mampu menayangkan gambar bergerak yang terintegrasi dengan unsur suara. Contoh jenis media ini yaitu media film dan video. Media film dan video mampu menampilkan informasi dan pengetahuan dalam sebuah tayangan. Media video ini, selain digunakan dalam pembelajaran untuk aspek kognitif, media ini juga dapat dimanfaatkan dalam ranah afektif dan penanaman karakter. Media video memiliki keunggulan jika digunakan untuk mempelajari informasi dan pengetahuan tentang gerakan, proses dan prosedur untuk melakukan suatu aktifitas. Media video animasi ini cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran IPA.