

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin, merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar yaitu perantara sumber pesan dengan penerima pesan. Menurut Briggs media merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.⁵

Secara lebih luas media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa.⁶

Media pembelajaran juga merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.⁷

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan pengetahuan dari guru kepada siswa sehingga dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam berpikir serta tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media animasi dalam pembelajaran IPA materi Energi dan Penggunaannya.

⁵ Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran* (Bandung : Wacana Prima, 2008), 5

⁶ Hidayatullah, dkk, *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. (Serang : 2012), 4

⁷ Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), 8

2. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat belajar siswa. Ada beberapa alasan mengapa media dapat meningkatkan minat belajar siswa, antara lain dikemukakan oleh Sudjana dan Riva'i bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain, seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.⁸

Dalam pendidikan, media difungsikan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran. Di sini media memiliki fungsi yang jelas yaitu memperjelas, memudahkan dan membuat menarik pesan pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik sehingga dapat memotivasi belajarnya dan mengefisienkan proses belajar.⁹

3. Jenis-jenis media pembelajaran

Ada beberapa jenis media pembelajaran yang bisa digunakan dalam proses pengajaran antara lain:

⁸ Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*, 22

⁹ Rusman, Deni Kurniawan, dan Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Inormasi dan Komunikasi*, (Jakarta : Raja Graindo Persada, 2012), 65

1. Media grafis

Media grafis sering juga disebut media dua dimensi, yakni mempunyai ukuran panjang dan lebar. Seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lain-lain.

2. Media tiga dimensi

Media tiga dimensi yaitu media yang dalam bentuk model seperti model padat (solid model), model penampang, model susun, model kerja, *mock up*, diorama, dan lain-lain.

3. Media proyeksi

Media proyeksi merupakan media yang digunakan dengan bantuan proyektor. Seperti *slide*, *film*, animasi dan lain-lain.

4. Penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran.¹⁰

Munculnya multimedia dan teknologi telah mengubah cara guru dalam mengajar, begitu pula cara siswa belajar. Dengan berbasis multimedia cara penyampaian komunikasi informasi dapat dilakukan lebih efektif dalam memberikan informasi. Dengan kata lain, apapun persoalan yang memerlukan penjelasan lebih terperinci dapat dijelaskan secara animasi dan video. Penjelasan itu lebih penting untuk menjadikan masalah yang abstrak menjadi lebih nyata, sehingga lebih mudah dipahami.¹¹

B. Animasi

1. Pengertian Animasi

Animasi berasal dari kata “*Animation*” yang dalam bahasa Inggris “*to animate*” yang berarti menggerakkan. Jadi animasi yaitu menggerakkan suatu

¹⁰ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pembelajaran*, (Bandung : Sinar Baru Algesindo, 2001), 5

¹¹ Munir, *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2015), 30

gambar atau obyek yang diam.¹² Sehingga tercipta sebuah ilusi gambar yang bergerak, bersuara dan seolah gambar tersebut memang hidup.

Neo & Neo mendefinisikan animasi sebagai suatu teknologi yang dapat menjadikan gambar yang diam menjadi bergerak kelihatan seolah-olah gambar tersebut hidup, dapat bergerak, bereaksi dan berkata. Atau bisa dikatakan bahwa Animasi merupakan suatu tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan¹³

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa animasi adalah sebuah gambar bergerak dengan bantuan teknologi yang memiliki alur cerita tertentu dengan berbagai pesan yang disampaikan.

1. Cara membuat animasi

Sekarang proses pembuatan kartun animasi lebih banyak menggunakan komputer, dan memberikan banyak kemudahan animator dalam membuat animasi. Karena, semakin banyak pengembangan-pengembangan aplikasi yang ada di komputer. Bahkan orang biasapun dapat membuat animasi dengan menggunakan *software-software* seperti *Adobe Flash*, *3d max*, *Macromedia*, *Powton* dan lain sebagainya.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *software Macromedia Flash* untuk pembuatan animasi interaktif. Karena *flash* sendiri dapat dikombinasikan dengan program-program lain sehingga dapat diaplikasikan untuk membuat animasi interaktif, efek-efek animasi, dan lain sebagainya.

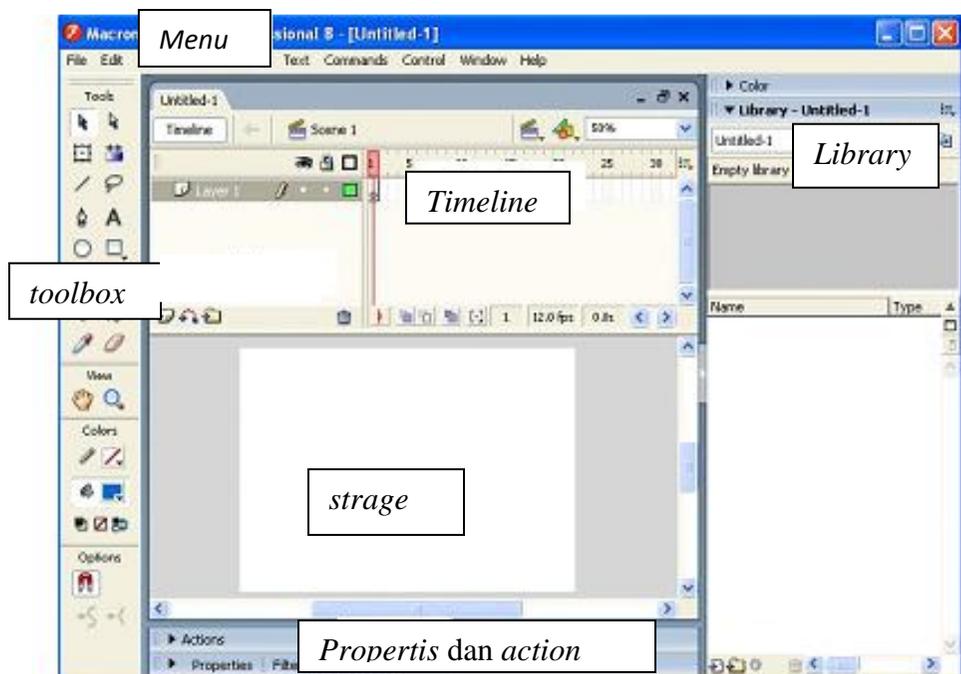
¹² Bambang Adriyanto, *Pelatihan Pengembangan dan Pemanfaatan Konten Jardiknas Tingkat Nasional Tahun 2010 : Pembuatan Animasi Dengan Macromedia Flash 8*, (Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Kementerian Pendidikan Nasional ,2010), 5

¹³ Munir, *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*,19

a. *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran

Macromedia Flash merupakan sebuah konsep pembelajaran menggunakan teknologi audio visual yang mampu menghasilkan fitur-fitur baru yang dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan.

Macromedia Flash memiliki enam bagian pokok area kerja yaitu: *strage*, Panel *toolbox*, Panel *time line*, Panel *properties inspector*, Panel *actions*, Panel *library*.¹⁴ Pada Gambar 2.1 dibawah ini adalah tampilan dari aplikasi *Macromedia Flash*.



Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi *Macromedia Flash*.

¹⁴ Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer, Pembuatan Animasi Dengan Menggunakan Macromedia Flash Profesional, (Jakarta : Salemba Inforek, 2006), 16

1. *Strage*

Strage digunakan sebagai daerah tempat pembuatan isi satu frame dalam movie, objek-objek yang terletak di dalam *strage* akan ditampilkan dalam movie.

2. Panel *toolbox*

Toolbox merupakan alat bantu/kerja dalam menggambar suatu objek seperti garis, lingkaran, persegi, text, pemberi warna, juga dapat digunakan untuk menghapus, memperbesar, memperkecil dan memilih objek.

3. Panel *time line*

Panel *time line* merupakan tempat dimana animasi objek akan dijalankan.

4. Panel *properties inspector*

Panel *properties inspector* adalah sebuah jendela yang berisikan berbagai atribut objek.

5. Panel *actions*

Panel *actions* merupakan sebuah panel yang berfungsi untuk membuat atau menyediakan kebutuhan untuk berinteraksi. Dalam jendela *Actions* kita dapat menuliskan perintah *Actionscript* untuk membuat sebuah animasi interaktif.¹⁵

6. Panel *library*

Panel *library* dalam *macromedia flash* digunakan sebagai tempat menyimpan objek yang telah dibuat.

¹⁵Madcoms, *Macromedia Flash Pro 8*, (Yogyakarta: Andi & Madcoms, 2007),1

2. Pembelajaran IPA

Pembelajaran merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan siswa guna mencapai hasil belajar tertentu di bawah bimbingan, arahan dan motivasi guru.¹⁶

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan dari kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam. Jadi IPA dapat disebut sebagai ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala atau peristiwa yang terjadi di alam ini.

Nash menyatakan bahwa IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat serta menghubungkan antara suatu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang obyek yang diamati.¹⁷

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam baik dengan melakukan observasi atau analisis yang kemudian disimpulkan menjadi sebuah teori.

3. Energi Alternatif dan Penggunaannya

1. Pengertian Energi Alternatif

Sumber energi alternatif adalah sumber energi pilihan dari beberapa kemungkinan penghasil energi pengganti. Sumber energi alternatif dicari dan diusahakan untuk menjaga agar sumber energi yang sudah ada tidak

¹⁶ Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung : Reflika Aditama, 2014), 6

¹⁷ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, 3

cepat habis. Sumber energi alternatif antara lain air, angin, matahari dan bumi.¹⁸

2. Macam-Macam Energi Alternatif dan Penggunaannya

a. Energi Matahari

Matahari adalah energi yang paling besar dan paling murah di alam ini. Energi matahari ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, di antaranya ialah : pemakaian satelit buatan, dipergunakan untuk kompor matahari, proses fotosintesis pada tumbuhan hijau penyulingan air dan lain-lain.¹⁹

b. Energi angin

Angin merupakan pergerakan udara dipermukaan bumi yang diakibatkan oleh adanya perbedaan tekanan udara disatu lokasi dibandingkan dengan lokasi lainnya.²⁰ Udara yang bergerak menimbulkan energi yang disebut energi angin.

Di beberapa negara, angin dimanfaatkan untuk memutar kincir angin. Kincir angin ini dimanfaatkan untuk menggiling gandum, memompa air untuk irigasi dan pembangkitan tenaga listrik. Energi angin juga dapat mendorong layar pada kapal laut sehingga kapal laut akan bergerak mengarungi lautan.²¹

c. Energi air terjun

Sumber energi listrik secara besar-besaran diperoleh dari PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air). Di PLTA air terjun dibuat dari bendungan

¹⁸ Ikhwan S.D, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Depdiknas, 2009),116

¹⁹ Maskoeri Jasin, *Ilmu Alamiah Dasar*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 1999), 76

²⁰ Tutun Nugraha dan Didik Sunardi, *Seri Sains Energi Terbarukan: Energi Matahari*, (Jakarta : Pelangi Ilmu Nusantara, 2013), 2

²¹ Poppy K. Devi dan Sri Anggraeni, *Ilmu Pengetahuan Alam SD Dan MI Kelas IV*, (Jakarta : Pusat Perbukuan Depaertemen Pendidikan Nasional, 2008), 141

sungai. Tenaga air terjun yang kuat digunakan untuk memutar turbin-turbin yang menghasilkan energi listrik.²²

4. Penelitian Terdahulu

1. Hasil penelitian Bq Azmi Syukroyanti dan Harsano Jayadi

Judul pengembangan media animasi berbasis *macromedia flash* pada pelajaran fisika. Tujuan dari penelitian ini adalah mendesain dan mengembangkan media berbasis *Macromedia Flash* pada mata pelajaran Fisika Alat Optik. Subjek uji coba terdiri dari tiga orang ahli materi pelajaran fisika dengan hasil media yang dikembangkan sangat baik dan menarik. Untuk itu peneliti mencoba mengembangkan media yang sama dan menggunakan aplikasi yang sama. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis kembangkan yaitu dari segi materi dan desain animasinya.

2. Hasil penelitian Dani Rasanzeni

Judul pengembangan media animasi pada materi teori tumbukan, dijadikan relevansi dalam penilaian ini karena memiliki letak persamaan pada metode penelitian yaitu penelitian R&D (*research and development*). Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan validitas dan kepraktisan media animasi pada materi teori tumbukan yang dikembangkan. Subyek penelitian yaitu media pembelajaran, berupa animasi. Dalam hal ini perbedaannya yaitu dari segi materi dan aplikasi yang peneliti kembangkan.

5. Kerangka Berpikir

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

²² Poppy K. Devi dan Sri Anggraeni, *Ilmu Pengetahuan Alam SD dan MI Kelas IV*, 142

Proses belajar mengajar, pertama kali yang harus diperhatikan adalah peserta didik. Karena dalam hal ini peserta didiklah yang memiliki tujuan.²³

Proses pembelajaran IPA di SDN Pasirpanjang 2 khususnya kelas IV masih memiliki beberapa kendala. Dalam hal ini sebagian besar siswa belum lancar dalam membaca, sehingga menimbulkan siswa memiliki motivasi belajar yang rendah. Rendahnya motivasi belajar siswa ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang kurang memperhatikan saat pembelajaran, jarang mengerjakan tugas dan tidak mau memberanikan diri untuk mencoba maju ke depan.

Untuk mencapai sebuah pembelajaran SD yang berkualitas tentu bukan hanya mendasarkan pada teori dan kurikulum saja tetapi juga menyangkut elemen-elemen yang harus diperhatikan di dalamnya.

Ada beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar yaitu : media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih berlangsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya, media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu, terakhir media pembelajaran juga dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.²⁴

Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik.²⁵ Dalam setiap pembelajaran

²³ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), 287.

²⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta.2011.Pustaka grafindo Persada), 26

²⁵ Isjoni, *Cooperative Learning*, Alfabeta, (Bandung:Cet. 2, 2009), 11.

tentunya seorang guru mengharapkan semua siswa mendapatkan kenangan yang terbaik saat belajar bersamanya.

Untuk itu diperlukan sebuah strategi belajar yang lebih memberdayakan siswa, yang bisa membuat siswa berpikir aktif dan imajinatif. Terutama dalam pembelajaran IPA, siswa harus banyak berpikir dan memahami berbagai macam teori. Jika guru hanya mampu menyampaikan tanpa adanya pendekatan kepada siswa terutama pada siswa yang kurang bisa membaca, kemungkinan besar siswa akan ketinggalan belajar oleh teman-temannya karena tidak bisa memahami apa yang sedang mereka pelajari.

Pengembangan media dilakukan agar media yang dibuat dapat menjadi lebih sempurna dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Pengembangan yang dilakukan yakni dari segi kualitas suara, gambar dan sebagainya dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash*.

Media yang telah jadi kemudian harus di revisi dan divalidisi oleh ahli media dan ahli materi agar layak digunakan dalam proses pembelajaran. Kemudian media pembelajaran diuji keefektifannya kepada siswa. Dengan harapan setelah menggunakan media video animasi pembelajaran hasil belajar yang didapat siswa meningkat dan media dapat dikatakan efektif. Di sini penulis menggunakan penelitian pengembangan *Research Development (R&D)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa saat pembelajaran IPA berlangsung. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

