

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### 2.1 Kajian Teoritis

##### 2.1.1 Definisi Teknologi Pendidikan

Menurut “Kamus Besar Bahasa Indonesia”, teknologi pendidikan adalah suatu metode perencanaan yang sistematis, menggunakan dan mengevaluasi semua kegiatan belajar mengajar, dengan tetap memperhatikan teknologi dan sumber daya manusia serta interaksi keduanya untuk memperoleh bentuk pendidikan yang lebih efektif. Teknologi pendidikan adalah penelitian dan praktik yang dirancang untuk membantu seseorang belajar proses dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola proses sumber daya teknologi yang tepat. Dalam pengertian sempit, teknologi pendidikan merupakan salah satu bentuk teknologi media pendidikan yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan efisien.

Menurut Chaeruman (2011, h. 60) teknologi pendidikan adalah penelitian dan praktik etis yang akan mendorong proses pembelajaran dengan menciptakan dan mengelola proses dan sumber daya teknis yang sesuai, sehingga meningkatkan kinerja. Definisi lain dari teknologi pendidikan oleh Association for Educational Exchange Technology (AECT) pada tahun 2004 adalah perspektif dan praktik etika, yang bertujuan untuk mempromosikan proses pembelajaran yang sesuai, tujuan utamanya adalah untuk mempromosikan proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan dari definisi diatas teknologi pendidikan adalah alat untuk memfasilitasi dan membantu seseorang dalam proses belajarnya dan bisa

meningkatkan kinerja seseorang jika menggunakan alat teknologi tersebut yang bersumbernya dari internet dengan metode berupa merencanakan, menggunakan dan menilai seluruh kegiatan pengajaran. Teknologi pendidikan mulai berkembang dari tahun ketahun yang lebih maju lagi dan dengan adanya teknologi tersebut maka dapat memecahkan masalah seseorang dan dapat memecahkan permasalahan dalam belajarnya, hingga mereka dapat mengatasinya sampai tercapaiannya apa yang menjadi tujuan dari mereka.

Tujuan dari teknologi pendidikan yaitu dapat menyelesaikan masalah belajar, sehingga siswa sekolah dasar dapat belajar dengan mudah, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang terbaik. Bentuk penyelesaian masalah belajar antara lain: informasi, bahan ajar, peralatan, media dan teknologi. Oleh karena itu, berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan merupakan bidang penelitian yang dapat membantu dan mendorong proses belajar seseorang untuk memecahkan masalah yang menyangkut semua aspek pembelajaran manusia.

Peran teknologi dalam dunia bidang pendidikan memiliki potensi belajar yang akan mempengaruhi proses pembelajaran. Seperti yang dikemukakan Ely dalam Kahirul Umam (2014, h. 61) jika potensi teknologi pendidikan dapat mempercepat tahap pembelajaran kepada peserta didik maka peserta didik dapat belajar secara mandiri.

“Peranan teknologi dalam dunia pendidikan dapat berupa media atau alat praga dalam pembelajaran untuk menumbuhkan minat belajar manusia dengan memperjelas materi yang lebih luas lagi serta metode pembelajaran yang harus

bervariasi agar siswa dapat memahami materi belajar dengan mudah dengan cara mengamati, mendemonstrasikan dan memerankannya”.

### **2.1.2 Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan media yang membolehkan terwujudnya ikatan langsung antara karya seorang pengembangan mata pelajaran dengan siswa para siswa. Secara universal wajarlah apabila peranan guru yang memakai media pembelajaran sangatlah berbeda dari peranan seseorang guru “biasa” (Ronald H. Anderson, 1987: 21).

Menurut Gearlch & Ely, Media merupakan manusia, materi ataupun peristiwa yang membangun keadaan yang membuat siswa sanggup memperoleh pengetahuan, keahlian, ataupun perilaku. Secara lebih spesial media yang dimaksud sebagai media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai perlengkapan-perengkapan grafis, fotografis, ataupun elektronik buat menangkap, memproses serta menyusun kembali data visual ataupun verbal.

Menurut Kemp & Dayton (1985: 28), Media pembelajaran bisa memiliki 3 penggunaan utama apabila media itu digunakan buat perorangan, kelompok ataupun kelompok pendengar yang besar jumlahnya, ialah (a) memotivasi atensi ataupun aksi, (b) menyajikan data, serta (c) berikan intruksi. Buat penuhi fungsi motivasi, media pembelajaran bisa direalisasikan dengan metode drama ataupun hiburan. hasil yang diharapkan merupakan melahirkan atensi serta memicu para peserta didik ataupun pendengar buat berperan (ikut memikul tanggung jawab, melayani secara sukarela ataupun membagikan sumbangan material). Pencapaian tujuan ini hendak pengaruhi perilaku, nilai serta emosi.

Bersumber dari komentar-komentar di atas media pembelajaran merupakan suatu perlengkapan peraga dalam pendidikan yang hendak digunakan buat menyalurkan suatu benak, perasaan, serta atensi dalam atensi seorang (peserta didik) dalam belajar sehingga proses pendidikan terjalin dalam rangka buat menggapai tujuan pendidikan yang lebih efisien serta lebih maksimal.

### **2.1.3 Ciri – Ciri Media Pembelajaran**

Gearlch dan Ely mengatakan tiga ciri media pembelajaran yaitu petunjuk mengapa media digunakan dengan apa – apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya (Azhar Arsyad, 2005 : 12). Ciri – ciri tersebut adalah sebagai berikut :

#### **1) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)**

Ciri fiksatif ini menggambarkan sebuah kemampuan media dalam mengelolah dan menyimpan sebuah objek yang dapat disusun dengan media fotografi, film dan lain-lain. Ciri fiksatif ini sangat penting bagi guru karena objek yang sudah direkam dan disimpan dapat digunakan kapan saja.

#### **2) Ciri Manipulative (*Manipulatif Property*)**

Ciri manipulative yaitu tranformasi yang sifat nya manipulative atau sebuah kejadian yang memakan waktu lebih lama agar bisa dapat disajikan kepada peserta didik dalam waktu yang lebih singkat.

### **2.1.4 Fungsi dan Kegunaan Media Pembelajaran**

Aktivitas pembelajaran mengaitkan bermacam komponen. salah satunya yang tidak kalah berarti merupakan komponen media mempunyai fungsi serta kegunaan yang sangat berarti buat menolong menolong kelancaran proses pembelajaran serta efektifitas pencapaian hasil belajar.

## 1. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Livie serta Lentz (Azhar Arsyad, 2005: 16), khususnya media visual, mengemukakan kalau media pembelajaran memiliki 4 kegunaan ialah: fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif serta guna kompensatoris. Kegunaan atensi media visual ialah menarik serta memusatkan atensi peserta didik buat berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan arti visual yang ditampilkan ataupun menyertai bacaan modul pelajaran. Sering kali pada awal pelajaran peserta didik tidak tertarik dengan buku pelajaran ataupun mata pelajaran, salah satu pelajaran yang tidak disayangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikannya.

Fungsi afektif media visual yang bisa kita amati sendiri mulai dari kenikmatannya peserta didik dalam proses belajar mengajar berlangsung yang berbentuk teks membaca/bacaan dan teks berupa gambar.

Fungsi kognitif media visual yang berbentuk dari temuan-temuan penulis seorang yang mengatakan kalau lembaga visual itu buat memperlancar pencapaian tujuan pendidikan dalam menguasai, mengingat informasi-informasi yang terdapat serta pesan yang tercantum dalam gambar.

Fungsi kompensatoris ialah media pendidikan yang bisa kita amati dari riset orang kalau media visual ialah media yang membagikan konteks buat menguasai teks-teks yang terdapat di dalam buku. Supaya bisa menolong peserta didik dalam belajar sebab masih terdapat sebagian peserta didik yang lemah dalam membacanya serta susah mengorganisasikannya dalam bacaan tersebut. Dalam makna lain kalau kegunaan media pembelajaran buat

mengakomodasikan peserta didik yang lemah serta susah menerima isi buku pembelajaran yang hendak di sediakan.

## 2. Kegunaan Media pembelajaran

Berbagai macam kegunaan ataupun fungsi media pembelajaran sudah dibahas oleh banyak para ahli. Arief S. Sadiman, dkk, (2005, h. 17- 18) mengatakan banyak kegunaan media pembelajaran secara umum selaku berikut:

- a. Memperjelas penyajian pesan supaya tidak sangat bertabiat visual.
- b. Menanggulangi keterbatasan ruang, waktu serta energi indra semacam: objek ataupun barang yang sangat besar buat di tampilkan langsung, objek yang sangat kecil yang tidak nampak oleh indra, objek yang prosesnya rumit semacam peredaran darah bisa di tampilkan lewat film gambar, slide ataupun simulasi komputer.
- c. Pemakaian media pembelajaran secara pas serta bermacam- macam bisa menanggulangi perilaku pasif anak didik. Dalam perihal media pembelajaran bermanfaat buat tingkatkan kegairahan belajar; membolehkan peserta didik belajar sendiri bersumber pada kemampuannya; serta membolehkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik lingkungan.
- d. Membagikan rangsangan yang sama, bisa menyamakan pengalaman serta presepsi peserta didik terhadap isi pelajaran.
- e. Media pembelajaran bisa membagikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa– peristiwa di area mereka, dan membolehkan terbentuknya interaksi langsung dengan guru, warga serta lingkungannya

misalnya karyawisata, kunjungan– kunjungan ke museum ataupun kebun fauna.

### 3. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Hamalik (1986, h. 41) pemanfaatan media dalam pembelajaran bisa meningkatkan motivasi dan rangsangan belajar peserta didik, serta mempengaruhi secara psikologis kepada peserta didik. Selanjut menurut penulis bahwa pemakaian media dalam pendidikan ialah buat menolong guru dalam proses pembelajaran berlangsung serta penyampaian materi kepada peserta didik dan penyajian informasi yang lebih menarik lagi agar mempermudah seorang peserta didik dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Sudjana serta Rivai (1992; 2) menyatakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, ialah:

1. Pembelajaran hendak lebih menarik lagi untuk meningkatkan motivasi belajar;
2. Bahan pembelajaran hendak lebih jelas maknanya sehingga bisa lebih dimengerti oleh siswa serta memungkinkannya memahami serta menggapai tujuan pembelajaran;
3. Metode mengajar hendak lebih bermacam- macam, tidak sekedar komunikasi verbal lewat penuturan perkata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan serta guru tidak kehilangan tenaga, terlebih jika guru mengajar pada tiap jam pelajaran.
4. Siswa lebih banyak melaksanakan aktivitas belajar karena tidak cuma mencermati penjelasan guru, namun pula kegiatan lain semacam

mengamati, melaksanakan, mendemonstrasikan, memerankan, serta lain-lain.

Dari penjelasan sebagian para pakar di atas hingga manfaat dari media pembelajaran merupakan cara menolong seseorang guru dalam menyajikan materi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung serta meningkatkan seorang pendidik dalam belajar supaya hasil pembelajaran peserta didik bisa bertambah dengan baik secara maksimal.

### 2.1.5 Pengertian Vidio Animasi

Kata animasi diambil dari kata *animation* yang bila melihat kamus Inggris - Indonesia artinya kurang lebih adalah hidup. “Menghidupkan” animasi adalah menghidupkan segala benda atau objek mati. Kata “Menghidupkan”: disini bukanlah memberi nyawa yang merupakan hak tuhan, melainkan membuatnya bergerak sehingga terlihat seperti hidup, karna animasi adalah sebuah ilusi kehidupan.

Peranan animasi terutama dalam dunia pendidikan sebagai salah satu media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan selain itu media animasi memiliki kesesuaian fungsi dari penggunaan media pembelajaran, khususnya media visual yang dilengkapi dengan suara.

Menurut Faris dalam Sadirman (2011) “Animasi adalah media. Media untuk mengubah sesuatu, dari sebuah imajinasi, ide, konsep, visual, sampai akhirnya memberi pengaruh kepada dunia tidak hanya pembatas dalam dunia animasi.

*Powtoon* adalah salah satu aplikasi yang bersifat online yang harus tersambung dengan jaringan internet yang fungsinya sebagai aplikasi pembuat media video pembelajaran. Keunggulan yang dimiliki aplikasi *powtoon* ini adalah lebih mudah

digunakan oleh orang-orang karena hasil akhirnya berupa video animasi, yang di dalamnya banyak bermacam-macam animasi bergerak lucu dan menarik. Dengan cara membuka link: <https://www.powtoon.com/account/login/?locale=en>

Maka penelitian disini akan mengembangkan media pembelajaran yang berupa video animasi yang berbasis powtoon pada materi perubahan wujud benda, karena karakteristik belajar siswa di sekolah dasar sifatnya itu melihat mengamati dan suka dengan animasi-animasi bergerak maka saya akan menyajikan sebuah video animasi dengan cerita yang menarik serta warna-warna animasi yang di sukai oleh siswa di sekolah dasar.

#### **2.1.6 Pengembangan Audio Visual Berbasis *Powtoon***

Dalam penelitian ini media animasi berbasis *powtoon* dikembangkan dan digunakan sebagai media audio visual pembelajaran yang kegunaanya buat mempermudah penyampaian materi pembelajaran dan mempermudah siswa buat menguasai fenomena yang terjalin dalam warga serta dilingkungan dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

*Powtoon* merupakan aplikasi *online* yang bisa membuat video animasi pembelajaran dengan gampang. *Powtoon* mempunyai banyak fitur yang menarik yaitu terdapatnya animasi berbentuk kartun bergerak serta tangan bergerak dengan dampak transisi yang lebih hidup serta pengaturan timeline yang lebih gampang kita atur. Dengan memakai aplikasi *powtoon* kita bisa lebih gampang membuat video pembelajaran, sebab di dalam aplikasi tersebut banyak disediakan animasi-animasi yang lucu serta menarik kita bisa tinggal memilah animasi mana yang hendak kita gunakan sehingga membuat siswa tidak membosankan dalam belajar dikelas.

## 2.1.7 Pengertian IPA

### 2.1.7.1 Pengertian IPA

Gagne dalam Wisudawati (2015: 24) menuliskan “*science should be viewed as a way of thinking in the pursuit of understanding nature, as a way of investigating claims about phenomena, and as a body of knowledge that has resulted from inquiry*” yang maksudnya IPA ditatap selaku metode berfikir buat menciptakan pengetahuan alam, selaku metode buat menyelidiki fenomena alam, serta selaku induk pengetahuan yang dihasilkan dari proses menciptakan.

IPA mengkaji peristiwa alam yang faktual, semacam peristiwa nyata yang terjalin sebab terdapatnya karena akibat yang mendesak peristiwa tersebut bisa terjalin, sebab mempunyai ciri yang spesial ialah IPA dikatakan selaku rumpun ilmu Wisudawati, dkk, (2015, h. 24).

Susanto (2014: 170- 171) menuliskan bahwa tumbuhnya perilaku ilmiah pada konsep IPA ialah proses belajar *sains* yang mencampurkan antara prinsip, konsep, serta proses. Tidak hanya itu, pendidikan IPA di jenjang sekolah dasar wajib dilengkapi dengan terdapatnya percobaan ataupun penyelidikan terhadap kumpulan konsep IPA.

## 2.2 Penelitian Relevan

Penelitian yang di sajikan disini untuk mengetahui persamaan dan perbedaan penelitian dan pengembangan pada kajian penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Untuk mengulangi persamaan tersebut maka kami sajikan data – data penelitian terdahulu sebagai berikut :

1. Bastiar Ismail Adkhar. dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Berbasis *Powtoon* Pada Kelas 2

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di SD Labschool Unnes” dari prodi pendidikan teknologi pakuhan tahun 2016.

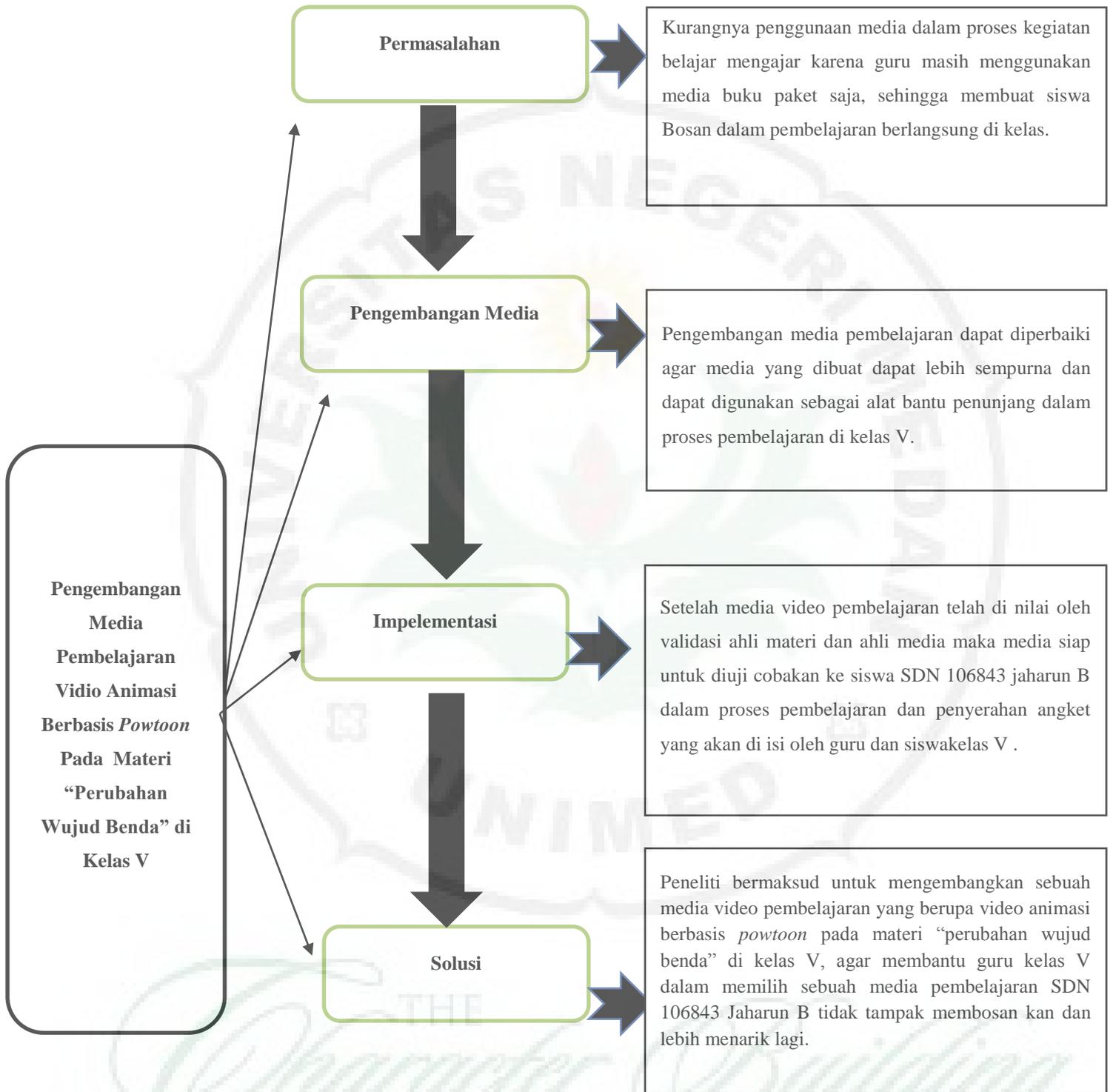
2. Izomi Awalia, Aan S. Pamungkas dan Trian P. Alamsyiah. Dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Animasi *Powtoon* Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV SD” pakuhan 2019. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi *Powtoon* pada mata pelajaran matematika di kelas IV, khususnya materi keliling dan luas bangun datar. Membuat hasil belajar peserta didik meningkat.
3. Aprilia Fani Sabulla, Sony Irianto, Badarudin. Dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Menggunakan Animasi *Powtoon* Di Kelas IV SD Universitas Muhamadyiah Purwekerto” pakuhan 2020.

### **2.3 Kerangka Berfikir**

Dari hasil observasi awal, diketahui bahwa ketika guru menyampaikan materi pelajaran di dalam kelas V terdapat sebagian mata pelajaran yang menghadapi kesusahan dalam penyampaian materinya di kelas. Mata pelajaran tersebut merupakan mata pelajaran IPA. Siswa merasa jenuh sebab guru mengajar belum memakai alat peraga ataupun media yang lainnya sehingga membuat siswa tampak membosankan dalam belajar di kelas. Dengan tidak memakai media dalam belajar di kelas, pelajaran tidak bisa diterima dengan baik oleh siswa. Siswa jadi tidak suka terhadap mata pelajaran IPA serta menganggap kalau IPA itu pelajaran yang sulit serta membosankan karna sebagian guru masih memakai metode ceramah saja dikala pendidikan berlangsung.

Hambatan yang terjadi di lapangan merupakan guru kesusahan membuat alat peraga ataupun media pembelajaran dalam membagikan contoh visual kepada siswa. Guru menyampaikan materi pelajaran cuma berpatokan pada buku ajar saja, sehingga membuat siswa kurang termotivasi dalam menjajaki pendidikan. Salah satu upaya mengetasi kendala-kendala dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA dengan memakai media pembelajaran yang pas yang tidak membuat anak merasa bosan dalam mata pelajaran tersebut.

Media pembelajaran mempunyai bermacam tipe antara lain, media visual, media audio, media audio-visual ataupun media cetak, dan bermacam- macam media yang lain. Contoh yang tercantum media visual ialah, transparansi, kartun animasi, film bisu, charta, grafik ataupun gambar. Dalam peneliti ini menggunakan media video animasi pembelajaran berbasis *powtoon*. Sebab media video animasi pembelajaran ini ialah media yang bisa tingkatkan atensi serta semangat belajar siswa dalam pembelajaran. *Powtoon* banyak mempunyai kelebihan yang diantaranya merupakan gampang dalam memilah suatu tokoh, latar belakang video, objek serta opsi rupanya serta banyaknya disediakan animasi-animasi bergerak berbentuk tangan menulis serta kartun bergerak yang sudah di sajikan oleh aplikasi *powtoon*. Dari pengembangan media video animasi berbasis *powtoon* pada materi perubahan wujud benda ini bisa di jelaskan dalam bentuk gambar sebagai berikut, bisa dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini :



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

- Permasalahan

Pada sesi ini bersumber dengan kasus yang terdapat ialah sedikitnya pemakaian media dalam aktivitas belajar mengajar di dalam kelas, sebab guru

masih memakai media buku paket saja sehingga membuat siswa merasa bosan serta jenuh dikala pembelajaran berlangsung, hingga dibuatlah analisis kebutuhan yang meliputi analisis media serta analisis kurikulum. Dari analisis yang sudah dicoba hingga penulis bisa memastikan media apa saja yang sesuai dan dapat digunakan dalam proses belajar berlangsung di kelas.

- Pengembangan Media

Pengembangan media dicoba supaya media yang dibuat bisa lebih sempurna serta bisa digunakan sebagai perlengkapan bantu dalam pembelajaran berlangsung. Pengembangan yang dicoba ialah dari segi mutu suara memakai *Audacity*, serta membuat gambar memakai *Pinnacle Studio*. Media yang sudah jadi senantiasa wajib di perbaiki serta divalidasi oleh pakar media serta pakar materi hingga media tersebut telah layak serta bisa digunakan selaku perlengkapan bantu dalam proses pembelajaran berlangsung.

- Implementasi

Sehabis media telah divalidasi oleh validator pakar materi serta pakar media hingga media siap buat diimplementasikan ke dalam proses pendidikan serta penyerahan angket yang hendak di isi oleh guru serta siswa kelas V.

- Solusi

Peneliti bermaksud membuat media untuk meningkatkan suatu media pembelajaran yang berbentuk video animasi berbasis *powtoon* pada materi perubahan wujud benda di kelas V buat menolong guru dalam memilah suatu media pembelajaran di SDN 106843 Jaharun B.