

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

IPA adalah mata pelajaran ilmu eksakta yang sangat penting dan harus dipelajari secara yakin dan untuk mempelajari IPA perlu mengikuti perkembangan teknologi serta dengan pembuatan media pembelajaran terutama bidang fisika. Memang pembelajaran IPA ataupun fisika banyak terdapat konsep-konsep yang abstrak dan perlu imajinasi tinggi. Menurut Sutarto dan indrawati dalam Rahmawati (2016) fisika merupakan ilmu yang sistematis dan menyatu. Sistematis karena produk yang satu berkaitan dengan produk yang lain, dan menyatu karena produk satu dengan yang lainnya dapat saling menunjang. Ilmu fisika juga harus mengiringi perkembangan teknologi yang semakin pesat. Memang teknologi pada dunia fisika dan pendidikan sangat penting sekali diikuti supaya tidak tertinggalnya dunia fisika pendidikan, sesuai dengan firman Allah SWT dalam QS Ar-Rahman:33

يَمَعَّشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتِطَعْتُمْ أَنْ تَتَفَدُّوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ

وَالْأَرْضِ فَأَنْفُدُوا لَا تَتَفَدُّونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ ﴿٣٣﴾

Artinya: "Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan".

Wahai jin-jin dan manusia semua, jika kalian mampu menembus penjuru langit dan bumi, tembuslah! Kalian tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan dan kekuasaan. Dan sekali-kali kalian tidak akan dapat melakukan hal itu. Sampai saat ini terbukti betapa besarnya upaya dan tenaga yang dibutuhkan untuk dapat menembus lingkup grafitasi bumi Quraish Shihab (2002). Manusia ataupun jin yang diserukan Allah untuk melintasi bumi ini ataupun langit sangat tergantung kepada kekuatannya, maka untuk memahami dan mengembangkan ilmu pendidikan haruslah mempunyai kekuatan berupa ilmu teknologi yang sedang berkembang, begitu juga dengan ilmu Fisika



. Fisika menurut Shihab (2013) diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan fisika perlu dilakukan secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan.

Memang ilmu fisika dalam pendidikan harus memicu perkembangan teknologi yang berkembang untuk tercapainya pendidikan di bidang sains. Haryoko (2009) perkembangan teknologi pendidikan tidak dilepaskan dengan perkembangan teknologi pada umumnya. Berbagai perangkat pendidikan yang modern turut mendukung proses pembelajaran, baik di tingkat sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi informasi khususnya teknologi informasi dan komunikasi banyak menawarkan berbagai

kemudahan-kemudahan dalam pembelajaran, yang memungkinkan terjadinya pergeseran orientasi pembelajaran dari proses penyajian berbagai pengetahuan menjadi proses bimbingan dalam melakukan eksplorasi individual terhadap ilmu pengetahuan dan termasuk juga dengan ilmu pengetahuan alam terutama di bidang fisika. Memahami fisika bukan hanya memahami fakta fakta dalam fisika. Memahami fisika berarti juga memahami proses fisika yaitu memahami bagaimana mengumpulkan fakta untuk menginterpretasikannya.

Banyak kendala yang sering dihadapi dalam proses belajar mengajar pada pelajaran fisika. Telah banyak upaya yang dilakukan agar pelajaran tersebut bisa dipahami dengan baik dan benar. Seperti dengan cara membaca buku, menggunakan *slide projector*, atau belajar di luar ruangan kelas. Namun, upaya itu kurang diminati oleh para peserta didik sehingga menyebabkan turunya prestasi belajar fisika. Namun, pendidik harus kreatif dalam dunia teknologi yang sangat canggih ini karena pendidiklah sebagai sumber ilmu ataupun idola bagi peserta didik. Wulandari (2016) menyatakan pendidik merupakan titik sentral dalam pelaksanaan pembelajaran karena pendidik merupakan komponen pendidikan yang berhubungan langsung dengan peserta didik. Hal yang menjadi kendali bagi pendidik adalah menumbuhkan minat belajar peserta didik, padahal minat belajar memiliki pengaruh yang sangat penting dalam keberhasilan pembelajaran. Untuk meningkat minat belajar peserta didik perlu imajinasi dan kreatifitas pendidik

untuk meningkatkan minat belajar peserta didik tersebut seperti menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran. Menurut Mawaidz dan Suprianto (2016) berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, diharapkan dapat mendorong terciptanya proses belajar yang lebih baik melalui pemanfaatan media sebagai dari hasil teknologi.

Media harus diciptakan untuk proses pembelajaran agar pembelajaran lebih berjalan dengan baik dan efisien karena media mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Haryoko (2009) media yang digunakan untuk memperancar komunikasi dalam proses pembelajaran sering diistilahkan media pembelajaran. Berbagai upaya untuk menumbuhkan kreativitas dan motivasi indidik dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Diharapkan agar program yang direncanakan seayaknya berdasarkan kebutuhan dan karakteristik peserta didik serta diarahkan kepada perubahan tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Wahyuningsi (2012) salah satu media yang tepat guna menunjang penyampaian pembelajaran adalah media animasi dimana media animasi dalam pembelajaran memang mempunyai banyak kelebihan, terbukti dengan semakin banyaknya media pendidik yang menggunakan animasi dalam menyamapikan materi yang di sampaikan dalam menarik perhatian

serta mempermudah pemahaman peserta didik dalam belajar. Pembelajaran menggunakan animasi mempunyai banyak manfaat dan keunggulanya.

Maka media pembelajaran sangat penting dalam kelangsungan pembelajaran dan media yang harus digunakan harus bisa membuat peserta didik tertarik atau bergairah dengan pembelajaran yang berlangsung. Menurut Yusuf (2015) kelebihan – kelebihan yang dimiliki oleh media pembelajaran berbasis komputer tersebut menunjukkan bahwa media tersebut memiliki peran penting dalam proses pencapaian tujuan pembelajaran, terutama pada pelajaran yang memiliki muatan materi yang tergolong sulit misalnya pada mata pelajaran fisika. Disamping hubungan komunikasi antara pendidik dan peserta didik akan lebih baik dan efisien media juga dapat berperan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Media sebagai alat bantu mengajar dan media sebagai sumber belajar yang digunakan sendiri oleh peserta didik secara mandiri. Maka banyak sekali fenomena yang terjadi dilapangan berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

Dengan penelitian yang relevan yaitu pada penelitian wulandari (2016) menemukan observasi kedua tentang rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Lebih dari 50% peserta didik memiliki hasil belajar di bawah KKM. Hasil belajar merupakan salah satu tolak ukur pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran di dalam kelas. Jika hasil belajar rendah, itu berarti tidak memahami materi itu secara baik. Rendahnya hasil belajar

peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh rendahnya minat belajar. Rahmawati (2016) mewawancarai guru mata pelajaran fisika menunjukkan sebagian besar peserta didik kesulitan dalam memahami materi fisika, terutama materi yang membutuhkan analisis, memerlukan konsep berfikir tingkat tinggi. Maka dari hakikat fisika wajib mempunyai keterampilan berfikir tingkat tinggi, kritis dan nalar yang kuat. Maka dari itu untuk meningkatkan peserta didik yang bergairah dan aktif dalam pembelajaran fisika harus dilakukan teknologi pendidikan seperti pembuatan animasi video yang kreatif pada materi fisika. Di sini penulis akan membuat suatu animasi pada pembelajaran fisika. Agar peserta didik dapat memahami konsep materi fisika dengan mudah. Hal ini penulis buat dengan alasan peserta didik banyak menyukai animasi atau *motion video*. Produk yang penulis buat adalah Animasi fisika berbasis *audio visual* dengan menggunakan *sparkol videoscribe*.



Berdasarkan hasil observasi pada hari Kamis, tanggal 04 Mei 2017, proses pembelajaran masih tertuju pada pendidik saja, pendidik adalah kunci utama dalam proses pembelajaran. Pendidik hanya menggunakan LKS, buku paket fisika, papan tulis serta spidol sebagai media utama serta sekali-kali menggunakan power point, sehingga peserta didik cenderung bosan dengan metode pengajaran dan media yang kurang menarik minat belajar peserta didik. Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru bidang studi fisika untuk

kelas X IPA yang bernama Bapak “S” , yang dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 04 mei 2017 di MAN Padang Japang 50 Kota, di peroleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran guru fisika di MAN Padang Japang 50 kota masih sangat jarang menggunakan media berupa multimedia seperti video, tutorial percobaan dengan animasi ataupun menampilkan gambar-gambar yang dapat menstimulus peserta didik dalam pembelajaran agar rasa penasaran dan ketertarikannya semakin tinggi, meskipun alat-alat pendukung mencukupi seperti, *infocus* dan listrik. Meskipun pendidik menggunakan media dalam pembelajaran seperti *powerpoint* tetapi peserta didik masih banyak yang belum tertarik, karena kurangnya minat serta perhatian peserta didik terhadap media tersebut. Peneliti di sini ingin mengembangkan media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe*.

*Videoscribe* adalah *software* yang digunakan dalam pembuat video dengan desain animasi berlatar putih dengan sangat mudah dan menarik. *Software* ini dikembangkan pada tahun 2016 oleh *sparkol* salah satu perusahaan yang ada di Inggris. Membuat video pembelajaran sangat mudah dengan menggunakan *videoscribe*.(wikipedia, 2016). *Videoscibe* merupakan media *audio visual* yang sangat menarik karena di memeberikan foto, gambar, teks, musik, dan *background* yanga dapat di pilih yang telah di sediakan sendiri dan juga bisa di masukkan gambar atau suara yang di inginkan atau di download. Karena beragamnya fitur yang di sediakan oleh software ini mampu menjadi media pembelajaran yang diinginkan. Selain itu

menggunakan desain yang telah disediakan di dalam *software*, pengguna dapat membuat desain animasi, grafis, maupun gambar yang sesuai dengan kebutuhan kemudian di *import* dalam *software* tersebut. Pembuatan *videoscribe* juga dapat dilakukan secara *offline* sehingga tidak tergantung pada layanan internet, hal ini pasti akan lebih memudahkan guru dalam membuat media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe*. Pengguna hanya perlu *men-download software* dan di instal pada PC yang dimiliki. Maka dari itu penulis mengangkat skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Audio visual* Menggunakan *Sparkol Videoscribe* di MAN Padang Japang Kab. 50 Kota”**

## B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi masalah yang muncul di adalah sebagai berikut:

1. Pendidik masih sangat jarang menggunakan media berupa multimedia seperti video, tutorial percobaan dengan animasi ataupun menampilkan gambar-gambar yang dapat menstimulus peserta didik dalam pembelajaran agar rasa penasaran dan ketertarikannya semakin tinggi.
2. Meskipun guru menggunakan media dalam pembelajaran seperti powerpoint tetapi siswa masih banyak yang belum tertarik, karena kurangnya minat serta perhatian siswa terhadap media tersebut. .
3. Sumber belajar hanya dari buku paket fisika dan LKS, serta papan tulis dan spidol sebagai media utama. Peserta didik sangat bergantung dengan materi

dan kehadiran pendidik, sehingga peserta didik tidak terbiasa belajar secara mandiri tanpa bantuan pendidik

4. Pengembangan media pembelajaran fisika menggunakan *sparkol videoscribe* belum ada dibuat di MAN Padang Japang kab. 50 Kota padahal sarana dan prasana mendukung untuk menyajikan video pembelajaran.

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka masalah penelitian dibatasi pada masalah poin 1 dan 2 dengan melihat efektifitas peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *audio visual* menggunakan *sparkol videoscribe*. Adapun batasan dalam penelitian ini adalah:

1. masih sangat jarangnya menggunakan media berupa multimedia seperti video, tutorial percobaan dengan animasi ataupun menampilkan gambar-gambar yang dapat menstimulus peserta didik dalam pembelajaran agar rasa penasaran dan ketertarikannya semakin tinggi.
2. Meskipun guru menggunakan media dalam pembelajaran seperti powerpoint tetapi siswa masih banyak yang belum tertarik, karena kurangnya minat serta perhatian peserta didik terhadap media tersebut.

Adapun keterbatasan dalam media yang dihasilkan dinilai kelayakannya oleh guru, dosen dan ahli media dimana aspek penilaiannya meliputi mutu teknis, aspek media dan aspek kesesuaian materi. Media yang divalidasi diuji cobakan pada kelas XI MAN Padang Japang Kab. 50 Kota, kemudian diukur hasilnya dalam meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran yang berlangsung menggunakan angket atau kuisisioner sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

#### **D. Perumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana pengembangan media pembelajaran *audio visual* menggunakan *sparkol videoscribe* yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan minat belajar fisika kelas XI MIA MAN Padang Japang Kab. 50 Kota?

#### **E. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan media *audio visual* menggunakan *sparkol videoscribe* pada pembelajaran fisika yang valid, praktis, dan efektif.

#### **F. Kegunaan / Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Dengan penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, adapun manfaatnya adalah :

- a. Memberikan kontribusi terhadap khazanah pembelajaran dalam bentuk media pembelajaran sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika.
- b. Sebagai referensi untuk penelitian yang lain.

## 2. Manfaat Praktis

Adanya penelitian ini diharapkan juga dapat bermanfaat, adapun manfaatnya adalah:

### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengetahuan kepada peneliti dalam melihat tanggapan peserta didik tentang media pembelajaran fisika audio visual menggunakan *sparkol videoscribe* pada materi suhu, kalor dan perpindahan kalor. Peneliti juga akan lebih paham dalam pembuatan media pembelajaran yang kreatif dengan menggunakan kemajuan IT. Berpartisipasi dalam pengembangan media pembelajaran yang kreatif serta sebagai pemicu generasi berikutnya dalam pengembangan pengembangan media pembelajaran yang kreatif serta pemicu generasi berikutnya dalam pengembangan media berbasis *videoscribe* pada penelitian penelitian berikutnya.

### b. Bagi pendidik

Sebagai inovasi media pembelajaran dalam menyampaikan tujuan atau materi pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Dengan penelitian ini guru harusnya lebih kreatif dalam mengajar terutama menggunakan media pembelajaran yang membuat peserta didik lebih bergairah dalam pembelajaran fisika.

c. Bagi peserta Didik

Sebagai penambah motivasi belajar dan pengalaman baru mengenai cara belajar fisika. Penelitian ini juga dapat memotivasi belajar peserta didik dan menambah minat belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika.

**G. Spesifikasi produk**

Bentuk media yang dihasilkan berupa video pembelajaran *audio visual* dimana dalam video tersebut terdapat gambar, audio dan animasi. Video pembelajaran ini dibuat begitu menarik supaya minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran fisika meningkat. Pembuatan video ini menggunakan *sparkol videoscribe* di mana dalam aplikasi ini sangat banyak fitur gambar yang disediakan dan juga bisa memasukkan audio rekaman kita ataupun musik ke dalam video yang di buat.

**H. Asumsi dan keterbatasan pengembangan**

Agar pembebasan dapat fokus dan mencapai apa yang diharapkan setelah peneliti melakukan observasi maka peneliti berasumsi:

1. Fasilitas untuk ditayang video lengkap dan memungkinkan untuk bisa video ditayangkan.
2. Duru sudah terbiasa menggunakan infocus dan komputeratau laptop.
3. Pengembangan dilakukan pada kelas XI MIA MAN Padang Japang Kab. 50 Kota berjumlah satu lokal.
4. Uji praktkalitas untuk peserta didik diambil dari skala kecil yaitu 10 orang peserta didik di kelas XI MIA MAN Padang Japang Kab. 50 Kota dan efektifi lihat minat belajarpeserta didik dilakukan pada seluruh peserta didik dikelas XI MIA MAN Padang Japang Kab. 50 Kota.

Keterbasan dalam pengembangan adalah pada tahap *Disseminate* dari langkah penyebaran model 4D. *Disseminate* hanya dilakukan pada uji terbatas yaitu di sekolah yang sama pada kelas yang sama tapi dengan skala yang besar.

## I. Defenisi istilah

Untuk menghindari terjadi kesalahan pengertian dan penafsiran judul dalam skripsi ini, penulis merasa perlu membuat batasan yang mempelajari dan mempertegas istilah yang digunakan tersebut, yaitu:

1. Pengembangan

Pada kawasan pengembangan dapat dikategorikan dalam desain teknologi cetak, teknologi *audio visual*, teknologi beraskan komputer dan teknologi terpadu *seel and richey* dalam wulandari (2016). Jadi pengembangan adalah suatu perilaku untuk menjadikan sesuatu kearah yang lebih baik. Untuk metode penelitian dan pengembangan Sugiyono (2012) mendefinisikan metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan pengembangan adalah dengan pengembangan adalah penggunaan media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* dalam pembelajaran agar dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik.

## 2. Media Pembelajaran

Kata *media* bersasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Gerlach and Ely dalam arsyad(1996) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, kererampilan atau sikap. Jadi media adalah komponen yang berfungsi sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat

merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta pemahaman siswa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman dalam Wahyuningsi 2012).

### 3. *Sparkol videoscribe*

*Videoscribe* adalah *software* yang bisa digunakan dalam membuat design animasi berlatar putih (*whiteboard animation*) dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan. Software ini dikembangkan oleh sparkol (Salah satu perusahaan yang ada di Inggris) sejak tahun 2012 (Wikipedia, 2016). *Whiteboard animation* atau animasi berlatar putih adalah media komunikasi yang dibuat oleh pengirim kepada penerima tanda melalui simbol-simbol. Tampilan kata-kata, kalimat disertai gambar dan *audio visual* akan membantu penerima untuk memahami apa yang ingin disampaikan oleh pengirim dengan lebih mudah. *Videoscribe* mampu mempersingkat konsep yang awalnya panjang menjadi sangat ringkas hanya dengan simbol-simbol gambar yang langsung mengarah kepada apa yang ingin disampaikan dengan hanya sedikit kata-kata atau teks.