

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan menurut Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar atau usaha terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak, mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara (Budiarti et al., 2017). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pendidikan sangat penting, karena dengan mengikuti pendidikan mendapat pengetahuan yang luas. Menurut hasil PISA atau Programme for Internasional Student Assesment 2018 menunjukkan sebagian besar siswa berada di bawah kompetensi minimal, dilihat dari kemampuan literasi yang rendah. Begitu juga dengan matematika dan Sains. Skor indonesia tergolong rendah karena berada di urutan ke 74 dari 79 negara. Hasil survei pada tahun 2018 mengukur kemampuan 600 ribu anak berusia 15 tahun dari 79 negara. Survei tahun 2018, siswa Indonesia di jajaran nilai terendah terhadap pengukuran membaca, matematika dan sains. Pada kategori kemampuan membaca, Indonesia menempati peringkat ke-6 dari bawah (74) dengan skor rata-rata 371. Lalu pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat ke-7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 374. (Jet & Bali, 2021).

Nusa Tenggara Timur masih dililiti empat masalah yaitu pertama, masih banyak guru di NTT tidak profesional, hal itu menyebabkan anak-anak tidak memiliki keterampilan dasar matematika, membaca dan berbahasa dengan baik. Kedua, tidak tersedianya ruang kelas yang memadai, dana pendidikan yang kurang, dan terakhir kekurangan sumber belajar. Banyak sekali siswa yang tidak memiliki buku pelajaran memadai untuk digunakan. Semua problem ini memicu tingginya angka putus sekolah di NTT. Dari fakta ini bahwa diketahui kualitas pendidikan di NTT masih rendah Jehola, (2020).

Pandemi covid-19 yang melanda seluruh dunia terkhususnya Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki dampak yang sangat luas pada kehidupan masyarakat. Pandemi covid-19 mempengaruhi pola pendidikan. Kebijakan pemerintah menghentikan kegiatan pembelajaran tatap muka di sekolah sebagai langkah strategi untuk mengendalikan meluasnya penyebaran covid-19 yang dapat menulari pelajar yang masuk dalam rentan terpapar virus corona. Semua pelajar harus menjalani pembelajaran secara daring sekalipun hal itu berat namun demi keberlangsungan kegiatan pendidikan harus tetap dijalani di tengah ancaman corona. Oleh karena itu, guru harus mampu mengupayakan berbagai cara dalam melaksanakan proses pembelajaran. Ada pun permasalahan-permasalahan selama belajar online diantaranya peserta didik dituntut untuk belajar mandiri dalam memahami materi yang diberikan namun peserta didik mengaku jenuh karena interaksi pendidik dan peserta didik sangat terbatas, peserta didik juga sulit menerima materi pembelajaran secara utuh karena terkendala seperti jaringan internet yang kurang stabil serta kuota internet yang

terbatasNingsih-, (2021). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru Fisika SMA Negeri 2 Kupang Timur, diperoleh informasi bahwa bentuk bahan ajar yang sering digunakan guru adalah buku paket dan modul, dan jenis bahan ajar yang digunakan adalah gambar dan power point. Berdasarkan hasil wawancara guru fisika SMA 2 Kupang Timur terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran diantaranya peserta didik cenderung malas membaca buku cetak. Peserta didik kurang berminat untuk membaca jika bahan ajar itu tebal dan kurang menarik, belum ada bahan ajar yang dapat menarik perhatian peserta didik. Peserta didik lebih tertarik belajar menggunakan media-media digital. oleh karena peserta didik membutuhkan bahan ajar yang menarik perhatian mereka untuk belajar

Dari pemaparan permasalahan diatas upaya yang dilakukan yaitu mengembangkan bahan ajar. Di era digital saat ini dapat memanfaatkan aplikasi-aplikasi yang disediakan sebagai alat penunjang untuk membuat media-media pembelajaran. Salah satu contoh bahan ajar berbasis digital yang dapat menarik minat dan motivasi belajar peserta didik dalam belajar yaitu bahan ajar berbasis *whiteboard animation*. Bahan ajar ini dirancang dengan menggunakan *whiteboard animation* dengan memadukan animasi bergerak, alur cerita (konsep materi), dan gambar. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan bahan ajar peserta didik berbasis video animasi *whiteboard* yaitu dengan menggunakan aplikasi benime. Video animasi menggunakan aplikasi benime merupakan video animasi kartun sederhana yang dapat dibuat melalui gadget, hp, serta laptop, yang diisi oleh materi-materi pelajaran. Benime merupakan sebuah aplikasi untuk mengedit

video dan audio dan ada tambahan musik untuk latarnya untuk melahirkan konten pembelajaran yang lebih luar biasa Amrina et al., (2021). Kelebihan yang dimiliki oleh benime ini adalah mudah digunakan karena hasil akhirnya berupa video serta kemudahan membuat animasi-animasi yang dapat menarik minat dan motivasi peserta didik. Benime juga menyediakan beberapa pilihan animasi yang tersedia di aplikasi sehingga tidak perlu lagi membuat animasi secara manual dan kelengkapan animasi yang dapat menunjang pembuatan video animasi yang menarik.

Adapun hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wijayanti et al., (2018) dalam penelitiannya yang berjudul *Media comic math* berbasis *whiteboard animation* dalam pelajaran matematika menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika *comic math* berbasis *whiteboard animation* layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, karena memiliki karakteristik sesuai dengan tingkatan siswa dan mempunyai ketertarikan sehingga peserta didik lebih giat untuk belajar. Untuk pemanfaatan media *comic math* berbasis *whiteboard animation* sangat efektif dalam pembelajaran matematika. Pada penelitian ini lebih fokus pada Pengembangan Bahan Ajar Peserta Didik Berbasis Video Animasi *Whiteboard* yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang Pengembangan Bahan Ajar Peserta Didik Berbasis Video Animasi *Whiteboard* Pada Materi Alat-alat Optik di SMA Negeri 2 Kupang Timur.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diangkat beberapa rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimana kelayakan Pengembangan Bahan Ajar Peserta Didik Berbasis Video Animasi *Whiteboard* Pada Materi Alat-alat Optik di SMA Negeri 2 Kupang Timur?
2. Bagaimana respon siswa terhadap Pengembangan Bahan Ajar Peserta Didik Berbasis Video Animasi *Whiteboard* Pada Materi Alar-alat Optik di SMA 2 Kupang Timur yang telah dikembangkan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas,maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kelayakan Bahan Ajar Peserta Didik Berbasis Video Animasi *Whiteboard* Pada Materi Alat-alat Optik di SMA Negeri 2 Kupang Timur yang telah dikembangkan

2. Mendeskripsi respon peserta didik terhadap Bahan Ajar Peserta Didik Berbasis Video Animasi *Whiteboard* Pada Materi Alat-alat Optik di SMA Negeri 2 Kupang Timur yang telah dikembangkan

#### **D. Manfaat Pengembangan**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat untuk peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengetahuan lebih tentang Bahan Ajar Berbasis Video Animasi *Whiteboard*, khususnya pelaksanaan pembelajaran fisika menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Bagi guru

Bahan Ajar Berbasis Video Animasi *Whiteboard* sebagai bahan informasi untuk menunjang bakat dan minat peserta didik serta membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran fisika.

#### **E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Produk yang akan dikembangkan adalah Bahan ajar peserta didik berbasis video animasi *whiteboard* pada materi inti atom. Spesifikasi yang diharapkan produk adalah sebagai berikut.

1. Materi dalam media ini adalah materi Alat-alat Optik semester 2 kelas XI di SMA Negeri 2 Kupang Timur.
2. Prosedur penggunaannya dapat ditayangkan pada komputer, laptop dan smartphone.

3. Produk memiliki fitur animasi yang menarik seperti adanya animasi tulisan tangan, memiliki suara atau audio dan juga gambar yang dapat diinput secara manual dan juga terdapat diaplikasi.
4. Bahan ajar yang dihasilkan adalah berupa video animasi offline yang dibuat menggunakan aplikasi benime.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi keterbatasan pengembangan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan bahan ajar peserta didik berbasis video animasi *whiteboard* dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar mandiri.
2. Jenis bahan ajar yang dikembangkan merupakan penyajian dalam bentuk video
3. Materi yang dikembangkan adalah Alat-alat Optik

#### **G. Penjelasan Istilah**

Agar tidak terjadi kesalah pahaman para pembaca dalam memahami istilah yang dimaksud, maka mereka perlu dijelaskan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Istilah-istilah yang dimaksud adalah sebagai berikut :

### 1. Bahan ajar

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang tertulis maupun yang tidak tertulis yang digunakan untuk membantu pendidik (guru, dosen, maupun konstruktor) dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas. Pada penelitian ini bahan ajar adalah suatu alat atau media yang digunakan oleh peserta didik dalam menunjang proses pembelajaran Ariyanti et al., (2021).

### 2. Video animasi

Video animasi adalah suatu objek gambar yang dibuat bergerak seolah hidup dengan tujuan menggambarkan suatu pergerakan yang sudah ditentukan, sehingga terciptanya suatu gambar yang dibuat seperti nyata dan animasi dapat menghasilkan pergerakan objek yang telah ditentukan Kognisi et al., (2021).

### 3. *Whiteboard*

Aplikasi benime merupakan aplikasi *whiteboard* untuk mengedit video dan audio dan ada tambahan musik untuk latarnya untuk melahirkan konten pembelajaran yang lebih luar biasa. Aplikasi ini memiliki tampilan sederhana yang didalamnya ada beberapa templet untuk mengedit video maupun audionya Amrina et al., (2021).