

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dianggap sebagai jawaban dalam mengembangi derasnya arus globalisasi yang melanda dunia. Teknologi merupakan bagian dari kemajuan zaman. Teknologi juga dapat diaplikasikan dalam berbagai aspek kehidupan, Tak terkecuali dalam hal pendidikan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan. Terlebih lagi diawal tahun 2020 dunia dikagetkan dengan keberadaan suatu virus baru bernama *Corona* atau penyakit ini bisa disebut dengan *COVID-19*. Virus yang pertama kali menyerang dinegara Cina, pada bulan November 2019 tempatnya dikota Wuhan. Pandemi *Covid-19* yang merebak di 215 negara terutama di Indonesia, Untuk melawan *Covid-19* pemerintah Indonesia telah melarang masyarakat untuk berkerumun, pembatasan sosial (*social distancing*), dan menjaga jarak fisik (*physical distancing*), memakai masker serta selalu mencuci tangan (Andina Amalia & Nurus Sa'adah, 2020). Pandemi *Covid-19* banyak memberikan dampak perubahan besar bagi semua sektor, salah satunya adalah sektor pendidikan.

Pendidikan adalah salah satu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun perkembangan masyarakat (Nurholis,2013). Tujuan pendidikan adalah menciptakan seseorang yang berkarakter dan berkualitas sehingga memiliki pandangan yang luas untuk kedepan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat dalam berbagai lingkungan. Dalam Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 yakni Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana 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.

Dalam dunia pendidikan khususnya sekolah perkembangan teknologi berperan penting dalam proses pembelajaran. Ketika proses pembelajaran berlangsung guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah, dan tidak menutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman dalam upaya untuk mencapai tujuan pengajar (Zulkifli Rusby, dkk., 2017). Dalam hal ini, guru dituntut untuk mengembangkan keterampilan. Bentuk keterampilan yang dimaksud adalah menciptakan dan merancang sebuah media pembelajaran yang disesuaikan dengan zaman. Media pembelajaran merupakan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar untuk menambah informasi baru pada diri peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Cecep Kustandi & Daddy Darmawan, 2020).

Penggunaan media dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi dari berbagai masalah yang terkait dengan keefektifan pembelajaran peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Nurotun Mumtahanah, 2014). Oleh karena itu, Penggunaan media adalah sebagai alat bantu dalam pembelajaran harus dipilih yang sesuai dan benar-benar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Ada beberapa jenis media yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, seperti: media berbasis manusia, media berbasis visual, media berbasis cetakan, media berbasis audio visual dan media berbasisi komputer/*multimedia*, semua jenis media ini dapat menunjang proses pembelajaran agar para peserta didik tidak bosan mengikuti proses pembelajaran (Asmarnis, dkk., 2016).

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru SMA N.1 Panyabungan Utara yaitu sistem pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka antara guru dan peserta didik. Guru SMA N.1 Panyabungan Utara menggunakan metode pembelajaran dengan metode ceramah dan diskusi. Dalam

durasi waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung yaitu satu mata pelajaran 30 menit dan itu pun dalam seminggu hanya dua jam pembelajaran saja. Sedangkan sebelum terjadi pandemi covid-19 proses pembelajaran yang berlangsung terjadi dengan durasi waktu tiga jam mata pembelajaran dalam seminggu dengan satu jam pelajaran 40 menit. Guru mata pelajaran fisika juga kesulitan dalam mengajar dimasa pandemi *covid-19* ini, tentunya dalam mengajar yang terkadang guru kewalahan untuk menerangkan sub materi akibat keterbatasan waktu. Karena sekarang satu jam pelajaran 30 menit dalam seminggu, hanya dua jam pembelajaran. Jadi efeknya guru harus mengejar waktu dalam menghabiskan materi, supaya dapat melanjutkan materi berikutnya.

Guru fisika di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara hanya menggunakan buku paket sebagai acuan dan terkadang guru juga menggunakan media pembelajaran berupa PPT yang berisi ringkasan materi. Guru fisika di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan sudah cukup untuk membantu dan mendukung dalam menyampaikan materi ke peserta didik. Namun, guru tersebut menyadari bahwa media pembelajaran yang digunakan tersebut sangat membosankan, ini terlihat dari kurangnya ketertarikan peserta didik yang tidak memberikan respon saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Guru fisika di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara mengharapkan adanya sebuah pengembangan media yang dapat membuat peserta didik termotivasi dan dapat meningkatkan minat belajar supaya mudah dipahami oleh peserta didik dan tidak membosankan.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, media yang cocok digunakan yaitu media berbasis komputer/*multimedia*. Multimedia adalah suatu program aplikasi komputer yang menggabungkan antara gambar, foto, teks, video dan audio untuk menyajikan suatu informasi. Multimedia yang digunakan dalam pembelajaran yaitu media interaktif. Di dalam sebuah media pembelajaran interaktif tidak hanya terdapat gambar, foto, teks, video dan audio tetapi terdapat alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna (Murni, 2012). Untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif diperlukan media pembelajaran berbasis *Android*. *Android* adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang bersifat

terbuka (*Open Source*) dan dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti *smartphone* dan komputer tablet (Sherief Salbino, 2014). Dalam pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *android* ini menggunakan fitur dari aplikasi *Smart Apps Creator* (SAC). *Smart Apps Creator* (SAC) adalah aplikasi untuk membuat media interaktif berbasis *android* atau pun *IOS* tanpa kode pemrograman serta outputnya HTML 5 dan *exe* (Faris Krisna Syahputra, 2021).

Berdasarkan pemaparan yang ada diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul yaitu “ **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Pada Materi Vektor Kelas X di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah yang ada diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ditemukan yaitu:

1. Media yang ada disekolah kurang sederhana dan kurang praktis serta sangat sulit untuk membawanya kemana-mana.
2. Kurangnya pemanfaatan materi berupa animasi sehingga peserta didik kurang tertarik dan kurang memahami pada materi pelajaran yang disajikan.
3. Banyak peserta didik di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara sudah memiliki *smartphone*. Namun, hanya sebagian kecil yang menggunakan *smartphone* untuk pembelajaran.
4. Belum pernah dikembangkannya media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor untuk mempermudah proses pembelajaran peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan hasil pemaparan identifikasi masalah yang ada diatas, maka terdapat batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Media pembelajaran yang akan dikembangkan berupa media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor untuk peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara.

2. Penelitian ini dilakukan di kelas X di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara.
3. Permasalahan dibatasi pada uji validasi oleh para ahli, melihat respon siswa dan uji keefektifan pada media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditentukan diatas, maka diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mendapatkan validasi dari para ahli terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor ?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor ?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor pembelajaran fisika ?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian yang ada diatas, maka diperoleh tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapatkan validasi dari para ahli terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor.
2. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor.
3. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada materi vektor pembelajaran fisika.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan yang lebih luas tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android*, sehingga penggunaan media pembelajaran dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran interaktif khususnya pada pelajaran fisika dengan memanfaatkan teknologi.

b. Bagi Peserta Didik

Dapat mempermudah peserta didik dalam proses belajar serta mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan dapat menambah wawasan peserta didik.

c. Bagi Guru

Dapat menjadi informasi dan sumber referensi dalam memilih media pembelajaran inovatif sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar yang lebih menarik dan efektif.

d. Bagi Sekolah

Dapat memberikan referensi dalam meningkatkan kualitas pendidikan khususnya mata pelajaran fisika.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional sebagai berikut :

1. Pendidikan adalah salah satu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun perkembangan masyarakat (Nurholis,2013).
2. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana 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 (Dalam Undang – Undang No. 20 Tahun 2003).
3. Media pembelajaran merupakan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar untuk menambah informasi baru pada diri peserta didik

sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Cecep Kustandi & Daddy Darmawan, 2020).

4. Multimedia adalah suatu program aplikasi komputer yang menggabungkan antara gambar, foto, teks, video dan audio untuk menyajikan suatu informasi. Multimedia yang digunakan dalam pembelajaran yaitu media interaktif. Di dalam sebuah media pembelajaran interaktif tidak hanya terdapat gambar, foto, teks, video dan audio tetapi terdapat alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna (Murni, 2012).
5. *Android* adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang bersifat terbuka (*Open Source*) dan dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti *smartphone* dan komputer tablet (Sherief Salbino, 2014).
6. *Smart Apps Creator* (SAC) adalah aplikasi untuk membuat media interaktif berbasis android atau pun IOS tanpa kode pemrograman serta outputnya HTML 5 dan *exe* (Faris Krisna Syahputra, 2021).