

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi individu, masyarakat dan negara dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan kualitas SDM Indonesia melalui sektor pendidikan menemui banyak permasalahan, beberapa diantaranya adalah belum meratanya pendidikan di Indonesia, angka putus sekolah yang tinggi dan permasalahan mutu pendidikan. Sejalan dengan hal tersebut maka perhatian dari berbagai pihak terhadap perkembangan dunia pendidikan harus ditingkatkan. Upaya peningkatan itu dapat diwujudkan dalam berbagai aspek. Salah satunya adalah pada peningkatan mutu sekolah melalui perbaikan dan pembenahan proses pembelajaran di kelas. Pada proses pembelajaran di kelas ini erat kaitannya dengan interaksi antara peserta didik/siswa dan pendidik/guru pada suatu lingkungan belajar. Interaksi yang terjadi antara guru dan siswa menjadi hal yang sangat penting agar proses belajar mengajar yang disampaikan oleh guru dapat diterima, dipahami dan dicerna dengan baik oleh siswa.

Interaksi belajar mengajar di kelas tidak terlepas dari pengaruh media yang digunakan guru dalam menyampaikan materi ajar. Semakin menarik media yang digunakan dan didukung penyampaian materi oleh guru yang komunikatif, maka siswa akan lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran di kelas. Banyak keuntungan yang didapatkan dengan menggunakan media pembelajaran, menurut [1] pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

Media dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi di era sekarang menjadi faktor yang menjanjikan dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran. Sekarang, guru harus memahami kemajuan teknologi agar tidak

tertinggal informasi dari peserta didik. Guru harus mampu memerankan diri sebagai fasilitator bagi peserta didik, khususnya dalam pemanfaatan berbagai sumber belajar agar kegiatan belajar mengajar lebih efektif, efisien dan tidak monoton. Namun, pada kenyataannya pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran belum optimal. Hal ini terlihat masih sedikit sekolah yang telah memanfaatkan keberadaan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara baik sebagai media pembelajaran. Kondisi ini salah satunya disebabkan karena kebanyakan guru belum menguasai teknologi tersebut. Tidak dapat dipungkiri bahwa media pembelajaran yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi saat ini memang belum dikemas untuk pembelajaran yang siap digunakan siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

Keberadaan teknologi khususnya *smartphone* yang kini semakin berkembang harus disikapi secara bijak. Manfaat-manfaat yang ada dari keberadaan teknologi tersebut harus terus digali demi kelangsungan hidup manusia yang lebih baik. Fenomena mengenai tingginya jumlah pengguna *smartphone* tentu menjadi tantangan dan peluang tersendiri di dalam dunia pendidikan. Tantangan tersebut adalah berupa penyalahgunaan untuk hal-hal yang negatif. Disamping menjadi tantangan, keberadaan *smartphone* juga membawa peluang yang besar untuk mengembangkan teknologi yang berguna di bidang pendidikan. Salah satu manfaat yang bisa diambil dari keberadaan teknologi ini adalah dengan memanfaatkannya sebagai media pembelajaran yang efektif, kreatif dan edukatif. Sehingga media aplikasi edukatif dapat terus dikembangkan yang mana salah satunya adalah teknologi *Augmented Reality (AR)*.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di beberapa sekolah dimana kebanyakan siswa memberikan keluhan terkait kegiatan belajar mengajar yang monoton. Oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian terkait pembuatan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* guna meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengatasi masalah proses kegiatan belajar dan mengajar yang monoton?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan smartphone Android agar dapat dijadikan sebagai media pembelajaran serta menghindari penyalahgunaan smartphone Android?
3. Bagaimana cara memanfaatkan perkembangan teknologi khususnya Augmented Reality dalam bidang pendidikan?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa pokok permasalahan yang telah diuraikan pada rumusan masalah di atas, adapun batasan masalah yang ditetapkan yaitu:

1. Media yang dibuat berupa media pembelajaran pada handphone/smartphone Android dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality
2. Pengembangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality hanya untuk platform Android.
3. Metode yang digunakan dalam pembuatan AR adalah metode based marker tracking
4. Perancangan aplikasi menggunakan software Unity dan Vuforia.
5. Aplikasi yang dibuat masih dalam bentuk prototype.
6. Aplikasi yang dibuat hanya sebagai contoh serta promosi pada para pelajar dan tenaga pendidik agar dapat mengetahui tentang penerapan AR.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui bagaimana mengaplikasikan metode marker based tracking pada pembuatan media pembelajaran berbasis Augmented Reality.
2. Membantu meningkatkan minat belajar para pelajar dengan memanfaatkan media pembelajaran.
3. Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis Augmented Reality bagi para pelajar.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan konsep baru dalam perkembangan ilmu pendidikan, pengetahuan, dan teknologi.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi mahasiswa sebagai penerapan dan bekal pengalaman ilmu pengetahuan yang sudah didapat baik di bangku kuliah maupun di lingkungan masyarakat.
2. Bagi pengguna/pendidik dapat mempermudah dalam menyampaikan materi.
3. Bagi siswa akan mempermudah dalam melakukan pembelajaran secara mandiri karena lebih praktis.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Berikut ringkasan mengenai masing-masing bab.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar terhadap permasalahan yang akan dibahas, yang terdiri latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, fungsi, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan dasar teori, yang dimulai dengan tinjauan pustaka, pengertian dari istilah-istilah yang berkaitan dengan media pembelajaran serta software-software yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang alat dan bahan yang digunakan pada penelitian, serta alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang tahapan dalam pembuatan media pembelajaran hingga pengujian media pembelajar berbasis augmented reality serta pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang dirangkum selama proses penelitian.

