

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang dirancang untuk mengantisipasi kebutuhan kompetensi Abad 21. Pada abad ini, sebagaimana dapat kita bersama saksikan, kemampuan kreativitas dan komunikasi akan menjadi sangat penting. Sejalan dengan itu, rumusan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dipergunakan dalam Kurikulum 2013 mengedepankan pentingnya kreativitas dan komunikasi (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

Berbeda dengan kurikulum sebelumnya, pada kurikulum 2013 perangkat pembelajaran yang ada berasal dari pemerintah pusat baik silabus maupun buku pegangan, sehingga siswa tidak perlu membeli buku latihan lain karena didalam buku pegangan ini sudah dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa.

Metode pembelajaran yang digunakan pada kurikulum 2013 untuk tingkat SD adalah menggunakan pendekatan pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik dalam perkembangannya di era 70-an yang dikhususkan untuk anak-anak cerdas, berbakat dan bertalenta yang cepat dalam memahami dan belajar akan sesuatu. Dalam metode ini guru diharap mampu mengembangkan ide-ide kreatif lebih lanjut dengan memanfaatkan alternatif-alternatif kegiatan yang ditawarkan di dalam Buku Panduan Guru, atau mengembangkan ide-ide pembelajaran sendiri. Metode tematik ini juga lebih bersifat serba-mencakup (*self contained*) yang orang tua bisa menggunakan buku ini secara mandiri untuk mendukung aktifitas belajar dirumah.

Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran tematik itu sendiri maka dibuat berbagai cara pembelajaran yang berbeda-beda untuk meningkatkan pemahaman akan materi yang disajikan. Salah satunya yaitu sebuah *game* edukasi dimana cara belajar yang memadukan antara kesenangan dan belajar.

Game edukasi sendiri memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional. Keunggulannya yang paling signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Clark, 2006).

Media pembelajaran yang banyak digunakan saat ini hanya berupa buku teks dimana buku-buku teks tersebut memiliki beberapa kelemahan seperti : desain buku yang sering tidak sesuai dengan kurikulum sehingga mengakibatkan program pendidikan tidak tercapai, bahan ajar yang terkesan biasa dan kadaluarsa yang dikarenakan selang waktu penggunaan yang lama sehingga informasi yang ada sebagian tidak sesuai lagi dengan yang dihadapi oleh peserta didik, pelatihan dan tugas yang kurang memadai karena keterbatasan ukuran buku.

Dengan memanfaatkan teknologi saat ini yang berkembang pesat maka diambil salah satu teknologi yang berkembang dalam hal visual 3D yaitu *Augment Reality*. *AR* merupakan penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antarbenda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata. Penggabungan benda nyata dan maya dimungkinkan dengan teknologi tampilan yang sesuai, interaktivitas dimungkinkan melalui perangkat-perangkat input tertentu, dan integrasi yang baik memerlukan penjejukan yang efektif (Azuma, 1997).

Dalam perancangan *game* ini digunakan beberapa alat bantu untuk mempermudah dalam pengerjaannya seperti Blender untuk membuat objek 3D yang akan digunakan, dalam hal ini berupa hewan dan tumbuhan, untuk merangkai objek 3D tersebut hingga menjadi sebuah *game* digunakan aplikasi Unity3D dengan tambahan *plug-in* sebagai alat bantunya. *Game* sendiri ini berbentuk semacam kuis bukan berupa *multiplechoice* tetapi esay dengan jawaban berupa gambar. Materi yang disajikan berupa jenis-jenis hewan, rantai makanan, hubungan antar makhluk hidup, bagian bunga dan tumbuhan.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membuat media pembelajaran tentang “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” yang menarik sesuai dengan kurikulum 2013 agar dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa?”.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya pelebaran dan penyimpangan pokok masalah digunakanlah beberapa batasan masalah dalam perancangan *game* interaktif ini. Diantaranya beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan objek gambar berupa hewan dan tumbuhan yang berada disekitar lingkungan rumah yang digunakan sebagai marker untuk objek 3D yang ada meliputi :

Hewan : ayam, kucing, anjing, tikus, burung, lebah, sapi, kambing, ikan, ayam, bebek.

Tumbuhan : diambil bagian-bagian tubuh dari tumbuhan seperti akar, daun, buah, batang, bunga dan biji.

2. Penyajian informasi yang berupa sebuah kuis tentang jenis-jenis hewan, rantai makanan, hubungan antar makhluk hidup, bagian bunga dan tumbuhan.

3. Aplikasi dibuat untuk perangkat *mobile* berbasis Android minimal versi *ice cream sandwich*.

4. Aplikasi yang dibangun tidak menekankan pada pemodelan tiga dimensinya tetapi lebih ke arah sebagai alternatif media belajar yang dapat digunakan untuk siswa.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan *Augment Reality game* edukasi dalam pembelajaran kurikulum 2013 yang berguna untuk membantu dan meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar mengenal hewan dan tumbuhan di sekitar lingkungan rumahnya meliputi : hewan (ayam, kucing, anjing, tikus, burung, lebah, sapi, kambing, dll.) dan tumbuhan (diambil bagian-bagian tubuh dari tumbuhan seperti akar, daun, buah, batang, bunga dan biji).

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Memudahkan siswa dalam memahami dan mengenal hewan dan tumbuhan di lingkungan sekitar rumah.

2. Bagi Guru

Memberikan gambaran variasi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam lingkup sekolah dasar.

3. Peneliti

Manfaat yang didapat penulis dalam penelitian ini adalah dapat mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari dalam perkuliahan dan juga mengembangkan ketrampilan tentang *game* dan animasi.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik. Sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Terdiri dari :

A. Telaah Penelitian yang berisi tentang hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

B. Landasan Teori yang berisi pembahasan tentang *Augment reality*, Unity 3D, Blender, Vuforia SDK, dan Android SDK.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan metode dalam perancangan aplikasi yang dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil yang didapat dari hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.