

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SD Muhammadiyah Sagan merupakan instansi Pendidikan yang berada di Sagan, Yogyakarta. Sekolah ini merupakan sekolah swasta yang dimiliki oleh organisasi Islam Muhammadiyah, maka dari itu sekolah ini menggunakan metode pembelajaran yang berbeda dari sekolah dasar pada umumnya karena dalam pembelajarannya memasukkan ajaran islam ke dalam kurikulum pembelajaran.

Di era yang dimana perkembangan teknologi tidak dapat dihindari lagi, Perkembangan teknologi tersebut telah memasuki segala aspek pada kehidupan manusia saat ini termasuk dalam bidang Pendidikan. Pada bidang Pendidikan sendiri perkembangan tersebut telah berpengaruh pada isi proses kegiatan pengajaran dan pembelajaran.

Sedangkan pada saat ini pembelajaran di SD Muhammadiyah Sagan masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang terpusat pada guru dengan memberikan visualiasi berupa media pembantu seperti contoh pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada pengenalan hewan mamalia ,guru menggunakan buku cetak yang terdapat gambar di dalamnya sebagai media pembelajarannya.

Dengan menggunakan teknologi *Augmented reality* akan membantu anak – anak dalam pembelajaran tentang hewan sebagai objek pembelajaran, khususnya hewan mamalia. Melalui *Augmented Reality*, guru dapat membuat

media pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan mudah digunakan. *Augmented Reality* juga dapat menggantikan modul pembelajaran yang belum ada di sekolah dalam bentuk virtual atau maya. Siswa tetap dapat melihat dan menggunakan modul seperti modul aslinya, namun dalam bentuk virtual [1].

Supaya pembelajaran bisa menjadi interaktif untuk siswa, penulis mencoba memberikan solusi dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* yang di dalamnya terdapat objek dan materi dari pengenalan hewan mamalia. *Augmented Reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi (2D) dan ataupun tiga dimensi (3D) kedalam lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata [2]. Dengan menggunakan *Augmented Reality* maka akan memberikan tampilan objek tiga dimensi yang lebih interaktif pada pengenalan hewan mamalia.

Dalam pengoprasian aplikasi *Augmented Reality* user menggunakan smartphone yang sudah terinstal aplikasi lalu mengarahkannya pada target atau *marker* khusus yang digunakan untuk memunculkan Objek.

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan di atas, penulis membuat penelitian “Penerapan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Hewan Mamalia Pada SD Muhammadiyah Sagan Di Kota Yogyakarta Berbasis Android”, sebagai media pendukung untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk kelas 5 di SD Muhammadiyah Sagan.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan menggunakan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah Bagaimana Penerapan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Hewan Mamalia Pada SD Muhammadiyah Sagan Di Kota Yogyakarta Berbasis Android?.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah di kemukakan di atas, Peneliti membatasi cakupan penelitian ini supaya tidak merambat ke topik lain dan memudahkan penulis untuk pembuatannya.

1. Penelitian ini hanya digunakan sebagai *support* dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya pengenalan hewan mamalia
2. Penelitian ini ditujukan untuk Siswa dan siswi di SD Muhammadiyah Sagan kelas 5.
3. Aplikasi ini dibuat berdasarkan buku cetak "Buku Teks Tematik Terpadu" untuk kelas 5
4. Aplikasi ini ditujukan untuk berjalan pada sistem operasi Android.
5. Aplikasi yang akan dibuat berbasis *Mobile*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian penyusunan skripsi ini adalah :

1. Membuat aplikasi pembelajaran pengenalan hewan mamalia berbasis Android.
2. Memberikan variasi baru dalam pembelajaran dengan menggunakan Media 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi peneliti :

Dengan Penelitian ini di harapkan mampu mengimplementasikan ilmu yang telah di dapat selama perkuliahan.

2. Manfaat bagi sekolah :

Dapat menjadi support dalam media pembelajaran konvensional dengan menambahkan teknologi *augmented reality* sebagai pendukung pembelajaran.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk penelitian ini antara lain sebagai berikut :

- A. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mewawancarai Guru kelas 5 SD Muhammadiyah Sagan tentang proses dan penyampaian materi pembelajaran.

- B. Metode Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk mencari informasi pendukung seperti jurnal, buku, artikel, video yang berkaitan dengan *augmented reality*, dan pembelajaran hewan mamalia. Pada penelitian ini yang menjadi pedoman materi dan pembuatan Hewan Mamalia pada penelitian ini adalah "Buku Teks Tematik Terpadu Udara Bersih bagi Kesehatan" yang ditujukan untuk siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

C. Metode Analisis

Metode analisis pada penelitian ini menggunakan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*).

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan ini yang dibagi ke dalam lima bab dengan tujuan mempermudah penulis dalam pembahasan, Adapun penulisannya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan sebuah Latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan sebuah Landasan teori mengenai teori yang digunakan sebagai dasar dalam analisis penelitian, mencakup tinjauan pustaka meliputi Augmented Reality, Unity , Vuforia dan Android.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang cara kerja dari metode yang digunakan dalam proses pembuatan media pembelajaran hewan mamalia yang di aplikasikan ke dalam sistem android serta penjelasan diagram perancangannya

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah pengembangan dan pengujian aplikasi media pembelajaran hewan mamalia yang dimana akan menampilkan bentuk 3D dari 10 hewan mamalia.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari kesimpulan yang diperoleh dari penelitian

