

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi serta perkembangan teknologi modern di era globalisasi, teknologi sudah menjadi kebutuhan untuk mempermudah aktivitas manusia sehari-hari, seperti militer, pemerintahan, kantor, serta hiburan. Salah satunya adalah pendidikan, dengan penerapan teknologi mutakhir, pasti bisa membantu sistem kegiatan belajar mengajar (Mubaraq, Kurniawan and Saleh, 2018).

Teknologi yang dimaksud adalah Augmented Reality (AR), sebuah gagasan teknologi terkait di bidang desain grafis dan multimedia. Secara umum, *Augmented Reality* merupakan teknologi yang memungkinkan dapat melihat dunia nyata dengan objek virtual yang ditampilkan secara *real time* dengan dunia nyata. Penggunaan teknologi Augmented Reality saat ini telah di berbagai bidang karena sangat menarik dan mudah untuk diterapkan dan digunakan bagi penggunanya, misalnya dalam aspek pendidikan dalam penyampaian informasi (Indra Borman, 2017).

Penyesuaian hewan terhadap lingkungan merupakan cara organisme beradaptasi untuk melanjutkan hidup dan melindungi spesiesnya (E. Susilowati, S. Suwarni, 2010). Menurut (SCP *et al.*, 2010) bentuk penyesuaian organisme akan disesuaikan dengan jenis makanan dan tempat hidupnya, sehingga bentuk tubuh dan perilaku tiap hewan akan berbeda. Saat makhluk tidak bisa beradaptasi, makhluk ini pada akhirnya akan punah.

SD Negeri 20 Mesuji Timur merupakan salah satu sekolah dasar berakreditasi C di Desa Margo Jaya, Kabupaten Mesuji, Lampung. Sekolah ini relatif baru. Didirikan pada tahun 2016 berdasarkan kurikulum terbaru (kurikulum 2013), dengan narasumber Pak Heri Yuniarto yang diwawancarai melalui *Google Form* pada 12 November 2020. Salah satu guru SD kelas 5 di SD Negeri 20 Mesuji Timur, menyatakan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode klasik, dimana materi tentang penyesuaian diri hewan disampaikan melalui metode ceramah dan tanya jawab. Di SD Negeri 20 Mesuji Timur buku referensi sebagai bahan pembelajaran masih sangat terbatas yaitu pada buku tematik yang menekankan pada kreativitas setiap guru dalam proses pembelajaran.

Dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku tematik, guru diharapkan dapat mengembangkan kreativitasnya dengan menggunakan alternatif kegiatan yang terdapat dalam buku guru atau mengembangkan ide pembelajaran sendiri. Di sekolah, guru dan siswa juga dapat mengembangkan atau menambah kegiatan sesuai kondisi dan kemampuan sekolah, guru dan siswa, dengan tujuan agar mereka memiliki pemahaman yang lebih baik tentang apa yang telah dipelajari (Maryanto, 2017). Cara belajar ini memang sudah cukup bagus namun, guru masih kesulitan dalam menjelaskan gambaran secara nyata bentuk penyesuaian diri tersebut tersebut karena keterbatasan daya pikir siswa dan keterbatasan bahan ajar.

Dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* untuk menarik minat belajar siswa, teknologi ini memungkinkan pengguna untuk memasuki objek virtual secara *real time* untuk melihat dunia nyata hanya dengan menggunakan aplikasi *android*. Oleh karena itu, teknologi ini terus berkembang, bahkan kini telah menyebar ke berbagai bidang. (Indra Borman, 2017).

Manurut penelitian (Dhiyatmika *et al.*, 2015) Jika metode pengajarannya benar dan disukai oleh siswa maka daya penyerapan terhadap materi akan lebih mudah. Sangat cocok untuk siswa yang masih duduk di bangku sekolah dasar. Saat marker buku saku dipindai menggunakan aplikasi *Augmented Reality*, gambar 3D akan ditampilkan. Kemudian rasa ingin tahu siswa akan meningkat dan mereka berharap untuk terus dapat mencoba.

Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan inovasi media pembelajaran penyesuaian diri hewan. Karena selain merangsang minat belajar siswa, media pembelajaran ini juga dapat menumbuhkan pemahaman mereka terhadap materi penyesuaian diri hewan. Dengan itu, maka penulis mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah aplikasi berbasis *Augmented Reality* pada media *android* yang nantinya dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar serta dapat menggambarkan bentuk penyesuaian diri hewan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah aplikasi berbasis *Augmented Reality* pada media *android* yang nantinya diharapkan dapat membantu mengatasi masalah keterbatasan bahan ajar pada materi penyesuaian diri hewan kelas 5 di SD Negeri 20 Mesuji Timur ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi *Augmented Reality* dengan media *android* pada materi penyesuaian diri hewan yang nantinya

diharapkan dapat membantu mengatasi masalah keterbatasan bahan ajar pada materi penyesuaian diri hewan kelas 5 di SD Negeri 20 Mesuji Timur.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis membatasi permasalahan yang ada, yaitu :

1. Penelitian pada materi penyesuaian diri hewan ini hanya berfokus pada buku pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V yang digunakan guru pengajar di SD Negeri 20 Mesuji Timur.
2. Aplikasi yang dibuat hanya hewan jenis burung yang terdapat di buku referensi.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini, antara lain :

1. Mempermudah guru pengajar untuk menggambarkan bentuk penyesuaian diri hewan kepada siswa saat proses belajar mengajar.
2. Membantu siswa untuk memahami bahwa pentingnya pengaruh bentuk tubuh hewan bagi kelangsungan hidupnya.