

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi yang semakin pesat, berbagai jenis media pembelajaran ikut berkembang. Perubahan teknologi modern sangat cepat dan teknologi yang dipelajari selama beberapa tahun terakhir mulai digantikan dengan teknologi baru yang mencakup dengan berbagai metode pembelajaran[1]. Salah satu pendekatan yang paling efektif adalah penggunaan teknologi komputer sebagai media pembelajaran, selain materi pembelajaran yang disajikan dapat menjadi lebih menarik bagi siswa, ini juga sesuai dengan kebutuhan Generasi Z yang sangat mahir dalam teknologi. Penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran di sekolah dasar dapat membantu meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pelajaran. Ini juga dapat membantu mereka beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat yang terjadi di dunia modern [2].

Menurut hasil dari pengamatan yang telah di lakukan pada SDN Kaloy Tamiang Hulu di kelas V, bahwasannya siswa di SDN Kaloy Tamiang hulu memiliki minat yang kurang untuk belajar dalam mata pelajaran IPA dengan kurikulum merdeka. Setelah melakukan tanya jawab dengan beberapa siswa di sekolah tersebut, mereka mengatakan bahwa mata pelajaran IPA tidak mudah untuk dimengerti karena para guru dalam proses mengajar tidak terlalu sering menggunakan media dalam bahan materi pelajaran, sehingga pembelajaran hanya berfokus terhadap buku saja dan membuat suasana belajar siswa menjadi bosan.

Saat ini, buku ialah media pembelajaran yang paling umum digunakan di sekolah dasar, tetapi buku memiliki beberapa kekurangan sehingga menghambat proses pendidikan. Namun, dengan adanya teknologi yang berkembang pesat saat ini, salah satunya teknologi *Augmented Reality visual* 3D yang sedang berkembang. AR merupakan salah satu media pembelajaran yang menggabungkan benda-benda maya dan nyata yang ada di lingkungan sekitar [3].

Tidak bisa dikatakan mudah dalam mempelajari mata pelajaran IPA karna ada banyak hal yang harus diketahui oleh siswa dalam pelajaran IPA. Kehidupan sehari-hari juga membutuhkan ilmu pengetahuan alam, salah satunya dalam mempelajari ekosistem makhluk hidup. Ekosistem makhluk hidup termasuk banyak pelajaran penting yang harus kita ketahui dan pahami. Jadi, mempelajari mata pelajaran IPA itu tidak mudah. AR adalah salah satu media yang dapat digunakan untuk media pembelajaran. Dengan menggunakan media *Augmented Reality* dalam proses mempelajari materi ekosistem makhluk hidup jauh lebih mudah dan menyenangkan, karena siswa seolah-olah dapat berinteraksi langsung atau melihat objek tersebut seperti nyata. Maka dari itu guru bisa meningkatkan keinginan belajar siswa dalam mata pelajaran tersebut dengan menggunakan media *Augmented Reality*.

Penelitian ini sudah terlebih dahulu dilaksanakan oleh [4] dengan judul “Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pengenalan Satwa Sulawesi Utara Menggunakan *Augmented Reality*”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, *Augmented Reality* dapat digunakan sebagai alat untuk memperkenalkan hewan-hewan di Sulawesi Utara. Diharapkan dapat dikembangkan aplikasi baru untuk memberikan informasi mengenai hewan langka di Sulawesi Utara. Dengan demikian, pengetahuan pengguna tentang mendatangkan hewan ke Sulut meningkat sebesar 59,9% setelah dilakukan uji coba program. Dan penelitian lainnya yang sudah dilaksanakan tentang media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Digital IPA DI SMP N 3 Kecamatan Pangkalan”. Dimana hasil dari penelitian tersebut adalah mengembangkan bahan pembelajaran melalui buku elektronik atau buku digital memakai token. Dari dua peneliti tersebut maka peneliti membuat sebuah sistem media pembelajaran *Augmented Reality* dengan konsep 3D Animasi untuk pembelajaran Ekosistem makhluk hidup yang berfokus pada rantai makanan dan piramida makanan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang media belajar interaktif untuk Media Pembelajaran Interaktif Ekosistem Makhluk Hidup (Ekos-AR) dengan 3D *Augmented Reality* Untuk Siswa kelas 5 SD Berbasis Mobile.

2. Bagaimana mengimplementasikan Media Pembelajaran Interaktif Ekosistem Makhluk Hidup (Ekos-AR) dengan 3D *Augmented Reality* Untuk Siswa kelas 5 SD Berbasis Mobile

### **1.3. Batasan Masalah**

1. *Augmented Reality* yang terdapat dalam aplikasi adalah ekosistem yang terdiri dari rantai makanan dan piramida makanan dalam bentuk 3D animasi.
2. Aplikasi digunakan untuk siswa kelas 5 SD
3. Aplikasi dibangun dengan *unity* 3D dan akan dikonversi dalam bentuk aplikasi mobile
4. Terdapat quis dalam aplikasi atau evaluasi dalam penggunaan aplikasi untuk siswa kelas 5 SD.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Untuk merancang media belajar interaktif dengan media pembelajaran interaktif ekosistem makhluk hidup (Ekos-AR) dengan 3D *Augmented Reality* untuk siswa kelas 5 SD berbasis mobile.
2. Untuk mengimplementasikan media pembelajaran interaktif ekosistem makhluk hidup (Ekos-AR) dengan 3D *Augmented Reality* untuk siswa kelas 5 SD berbasis mobile.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat bagi siswa agar proses belajar mereka lebih menyenangkan dan bermanfaat.
2. Manfaat bagi guru dapat membatu proses mengajar mereka lebih efektif dan efisien.
3. Manfaat bagi peneliti untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam media *Augmented Reality*.