

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada anak di usia dini memiliki potensi yang besar untuk dicapai sedini mungkin. Hal itu dikarenakan tingkat kepekaan indera yang dimiliki anak terhadap sesuatu masih sangat tinggi untuk menerima berbagai rangsangan dan pengaruh dari luar. Perkembangan kemampuan kognitif, bahasa, fisik motorik, dan emosional anak juga mengalami kematangan dan perubahan yang pesat seiring dengan pengaruh lingkungan [1]. Para ahli mengatakan bahwa perkembangan otak anak usia 0-6 tahun mencapai 50% dan selanjutnya berkembang hingga 100% pada usia 18 tahun [2]. Oleh karena itu, sejak usia dini anak harus diberikan insentif positif dan wadah untuk menampung perkembangan potensi anak dengan mengikut sertakan anak dalam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) [3].

Ada banyak hal yang dipelajari dalam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), diantaranya yaitu pembelajaran mengenai pengenalan objek, bentuk, warna, huruf, suara serta pengenalan bahasa, salah satunya yaitu pengenalan bahasa Inggris. bahasa Inggris merupakan bahasa Internasional yang digunakan sebagai bahasa pengantar utama di seluruh dunia, salah satunya di Indonesia. Mengingat bahasa Inggris merupakan bahasa yang penting untuk dipelajari dalam pendidikan di Indonesia, maka pembelajaran bahasa Inggris sudah banyak diterapkan dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) dengan bentuk yang paling sederhana seperti memperkenalkan nama-nama hewan dalam bahasa Inggris [4].

Menurut Kepala Sekolah Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria, alat bantu mengajar yang digunakan untuk mempelajari pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris masih menggunakan buku bergambar. Disamping itu, Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria juga menerapkan metode story telling dalam pembelajaran serta mengajak peserta didik untuk bermain sekaligus memperkenalkan langsung beberapa hewan yang ada disekitar lingkungan sekolah. Namun demikian, meskipun metode pembelajaran yang

diterapkan saat ini sudah interaktif, beberapa kendala masih sering dialami oleh anak dalam penguasaan materi di sekolah khususnya dalam pengenalan kosakata bahasa Inggris, sehingga bahasa Inggris masih menjadi materi yang cukup sulit untuk dipelajari. Menurut Kepala Sekolah Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria, sekolah ingin meningkatkan metode pembelajaran yang sudah ada dengan menambahkan teknologi berbasis multimedia interaktif. Akan tetapi, karena keterbatasan kemampuan sumber daya manusia dalam pembuatan media pembelajaran tersebut, sehingga belum dapat direalisasikan.

Penggunaan teknologi informasi berbasis multimedia interaktif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi, motivasi, menumbuhkan minat belajar, membantu mengembangkan kreativitas dan pemahaman anak dalam menerima materi. Multimedia interaktif disajikan dengan menggabungkan semua media yang terdiri dari suara, gambar, teks, animasi, dan interaktivitas yang dirancang sesuai dengan teori pembelajaran [5]. Teknologi seperti *Augmented Reality (AR)* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk mengenalkan bahasa Inggris kepada anak usia dini. Dengan teknologi ini, mereka dapat melihat visualisasi objek dalam bentuk animasi 3D disertai dengan teks dan audio sehingga dapat menjadi daya tarik bagi anak-anak. *Augmented Reality (AR)* dapat memberikan kelebihan dalam interaksi antara manusia dengan komputer dengan menggabungkan antara objek maya dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi lalu ditampilkan secara real time dalam sebuah lingkungan nyata [6].

Dari permasalahan diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Teknologi *Augmented Reality* sebagai Media Pembelajaran Interaktif: Pengenalan Nama Hewan dalam bahasa Inggris Berbasis Android pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, dapat ditemukan rumusan masalah yaitu: bagaimana membangun dan mengimplementasikan teknologi *Augmented Reality (AR)* berbasis android sebagai media pembelajaran pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini (SPS) Ceria?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat dan mengimplementasikan media pembelajaran pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris berbasis android dengan dukungan teknologi *Augmented Reality* untuk memvisualisasikan objek hewan.
- b. Memperkenalkan sebuah media baru dalam pembelajaran pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris menggunakan teknologi *Augmented Reality* kepada anak usia dini di Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat lebih struktur dalam penyusunan serta rancang bangun aplikasi yang akan dibuat, maka peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini berjalan pada sistem operasi android.
- b. Metode perancangan yang digunakan adalah metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)*.
- c. Aplikasi yang dirancang dapat menampilkan visualisasi hewan dalam bentuk 3D, informasi nama hewan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, serta deskripsi hewan.
- d. Fitur kuis yang terdapat pada aplikasi ini terdiri dari 5 pertanyaan sebagai evaluasi.
- e. Aplikasi ini menggunakan *marker* yang disajikan dalam bentuk *flashcard* sebagai *tracking* dari objek.
- f. *Software* yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran ini adalah *Unity (Game Engine)*, *Vuforia*, *Blender*, *Adobe Photoshop*, *Visual Studio Code*, dan *Figma*.
- g. Aplikasi ini digunakan sebagai media pendamping belajar anak pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria dengan batasan usia 4-5 tahun.



## **1.5 Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi Satuan Pendidikan Anak Usia Dini (SPS) Ceria untuk membantu pendidik dan anak usia dini dalam melaksanakan proses pembelajaran terutama mengenai pengenalan nama hewan dalam bahasa Inggris, serta teknologi *Augmented Reality (AR)* dalam media pembelajaran ini dapat menjadi sarana untuk menambah pengetahuan baru untuk anak.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

### **1.6.1 Metode pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan Data merupakan salah satu cara penulis untuk melakukan pencarian data serta mengumpulkan data – data yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi pada objek sebagai dasar dalam penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan penulis terbagi menjadi tiga kategori yaitu:

#### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung ke lokasi PAUD untuk mengetahui permasalahan yang ada dalam kegiatan pembelajaran serta kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk menunjang pembelajaran.

#### **1.6.1.2 Metode Wawancara**

Penulis melakukan wawancara atau tanya jawab kepada Lembaga Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penelitian pada skripsi ini.

#### **1.6.1.3 Metode Studi Pustaka**

Penulis mengumpulkan teori maupun materi melalui referensi buku, jurnal, skripsi, prosiding dan sumber lainnya yang relevan dengan permasalahan yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan, serta mencari tutorial yang membahas tentang pembuatan Objek 3D, pembuatan media pembelajaran interaktif, dan pembuatan *Augmented Reality* untuk diterapkan dalam penelitian ini.

### 1.6.2 Metode Analisis

Penulis menggunakan metode analisis kebutuhan sistem yang mencakup kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Metode analisis ini digunakan untuk mengetahui apa saja yang diperlukan dalam membuat sebuah aplikasi agar sesuai dengan yang diinginkan.

### 1.6.3 Metode Perancangan

Penulis menggunakan metode perancangan MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Pada metode ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu, menentukan konsep (concept), membuat perancangan aplikasi (Design), melakukan pengumpulan bahan/materi (Obtaining Content Material), pembuatan aplikasi (Assembly), melakukan pengujian (Testing) serta mendistribusikan (Distribution) aplikasi kepada peserta didik Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Sejenis (SPS) Ceria.

### 1.6.4 Metode Testing

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengujian *blackbox testing* dan *beta testing*. Metode pengujian ini digunakan agar aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam pembuatan laporan skripsi ini terdapat sistematika penulisan yang disusun untuk memberi gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tersebut terdiri dari lima bab, diantaranya:

### a. BAB I PENDAHULUAN

Bab I pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### b. BAB II LANDASAN TEORI

Bab II landasan teori berisi tentang tinjauan Pustaka yang diangkat dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, serta teori – teori yang mendukung dalam proses penelitian.

**c. BAB III METODE PENELITIAN**

Bab III metode penelitian berisi tentang gambaran umum objek penelitian, menganalisis permasalahan, menganalisis sistem mulai dari analisis kebutuhan fungsional maupun non fungsional, serta merancang sebuah aplikasi yang meliputi gambaran diagram – diagram serta desain tampilan sistem aplikasi yang akan dibangun.

**d. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab IV implementasi dan pembahasan menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian dan perancangan sistem serta pembahasan dari hasil pengujian (testing).

**e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan selanjutnya dari penelitian yang telah dibuat.

