

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkatan kelas di sekolah dasar dapat dibagi menjadi dua, yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas rendah terdiri dari kelas satu, dua, dan tiga, sedangkan kelas-kelas tinggi terdiri dari kelas empat, lima, dan enam. Di Indonesia, rentang usia siswa SD, yaitu antara 6 atau 7 tahun sampai 12 tahun. Usia siswa pada kelompok kelas rendah, yaitu 6 atau 7 sampai 8 atau 9 tahun. Siswa yang berada pada kelompok ini termasuk dalam rentangan anak usia dini. Masa usia dini ini merupakan masa yang pendek tetapi sangat penting bagi kehidupan seseorang. Oleh karena itu, pada masa ini seluruh potensi yang dimiliki anak perlu didorong sehingga akan berkembang secara optimal.

Maka dalam menunjang tumbuh kembang anak perlu adanya penggunaan media merupakan salah satu alternatif yang memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran anak usia pendidikan dasar, karena media memiliki fungsi sebagai alat bantu yang dapat memperjelas informasi maupun pesan yang disampaikan oleh pengirim pesan terhadap penerima pesan, yang dalam hal ini guru atau tutorlah sebagai pengirim pesan dan anak usia dini sebagai penerima pesanya.

Dalam kegiatan belajar sekolah dasar pada saat ini masih banyak yang menggunakan metode konvensional dimana siswa-siswi dihadapkan dengan materi yaitu dengan bercerita dan menggunakan beberapa alat peraga yang sederhana dan tradisional maka dari itu penting rasanya dalam memperbaiki sebuah sistem pendidikan terutama metode pembelajaran dimana sekarang sudah memasuki era digital yang semuanya sudah sangat aplikatif dalam setiap metode pembelajaran seperti contoh *smartphone* merupakan teknologi yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang inovatif, ringkas, interaktif dan tentunya menarik karena kemudahan dalam mengakses[1].

kemudian melalui teknologi dan edukasi dapat serta mengembangkan media pembelajaran yang bermuatan pengenalan ciri hewan dan bentuk yang dapat diharapkan akan memberikan suatu nilai positif mengingat pendidikan pada usia dasar sangatlah penting untuk membangun generasi bangsa yang cerdas dan bermartabat maka dari ini penelitian ini akan merancang sebuah aplikasi yang berjudul : **“Pengembangan Permainan Edukasi Pengenalan Ciri - ciri Hewan Untuk Siswa Sekolah Dasar Dengan Algoritma Linear Congruential Generator Sebagai Pengacakan Soal”**, sebagai media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi *smartphone* pada android dan juga *virtual reality*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka akan dirumuskan suatu permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana cara merancang dan membangun permainan edukasi yang dapat digunakan oleh anak pendidikan kelas rendah atau dasar untuk menjadi media pembelajaran sekaligus permainan yang menarik perhatian dengan di sokong oleh penggunaan teknologi *virtual reality*.

1.3 Tujuan

Tujuan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Game ini bertujuan untuk mengedukasi anak pada usia dini (anak usia pada 7-12 tahun).
2. Game ini berjalan pada *smartphone* android.
3. Game edukasi anak ini akan lebih mengenal ciri hewan yang ada nantinya akan meningkatkan kemampuan dalam mengenal ciri hewan dari anak usia sekolah dasar tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Game ini hanya dapat berjalan pada sistem oprasi Android.
2. Game ini digunakan oleh anak yang memiliki rentang umur 7-12 tahun.
3. Aplikasi game ini akan menggukan VR sebagai media bermainnya

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahap studi literatur, yaitu mempelajari literatur-literatur terkait yang sesuai dengan permasalahan penelitian.
- b. Mempelajari dan memahami tentang metode *Linear Congruential Generator* pada *software unity* yang diaplikasikan untuk pengacakan objek gambar.
- c. Perancangan *game* menggunakan aplikasi unity.
- d. Melakukan analisa dan pengujian terhadap keberhasilan *game*.
- e. Pembuatan laporan Tugas Akhir dari hasil penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini disusun secara struktural, diantaranya sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Dalam BAB I berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, hipotesa, dan sistematika penelitian.

Bab II Kajian Pustaka

Dalam BAB II berisi penjelasan dari *game* edukasi edumal, dan penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu algoritma *Linear congruential Generator*.

Bab III Analisa Dan Perancangan Sistem

Dalam BAB III berisi tentang penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat, perancangan algoritma *Linear congruential Generator*.

Bab IV Implementasi Dan Pengujian

Berisi tentang pengujian sistem dan analisis hasil penelitian.

Bab V Kesimpulan Dan Saran

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta rekomendasi ataupun saran untuk penelitian selanjutnya.