

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Hal itu disebut dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 bab 1 pasal 1 ayat 14 (Pemerintah Republik Indonesia, 2003).

Usia 0–6 tahun dikenal sebagai masa keemasan (*golden age*), yaitu periode paling penting dalam rentang kehidupan seseorang. Pada masa ini, stimulasi yang diberikan sangat memengaruhi seluruh aspek perkembangan anak, dan akan berdampak besar terhadap kehidupannya di masa depan (Nasution, 2020). Oleh karena itu, pembelajaran bahasa sebaiknya sudah dimulai sejak dini. Namun, usia 6 tahun ke atas tetap menjadi tahap yang tepat untuk meningkatkan pemahaman bahasa anak secara lebih terstruktur dan mendalam.

Dengan memberikan aktivitas belajar anak secara umum, berupa mengembangkan keterampilan, pemahaman dan penyusunan Bahasa. Terutama bagaimana cara anak menggunakan bahasa akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan sosial, emosional, fisik, dan kognitif mereka. Keberhasilan anak dalam berbagai bidang, seperti ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, dan matematika bergantung pada kemampuan anak untuk memahami dan menyusun Bahasa (Fridani & Dhieni, 2014).

Meskipun buku cerita bergambar merupakan media pembelajaran yang efektif untuk tahap awal perkembangan anak, media ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Salah satu kendala utama adalah kurangnya keberagaman cerita, terutama pada tahap awal pengembangannya, serta bentuknya yang masih terbatas pada format fisik (Adipta et al., 2016). Keterbatasan variasi cerita ini dapat membatasi jumlah materi pembelajaran yang dapat disampaikan kepada anak, sehingga kurang optimal dalam mendukung perkembangan bahasa secara menyeluruh.

Media pembelajaran yang bersifat monoton, seperti buku cerita bergambar cetak konvensional, kurang mampu menarik minat dan perhatian siswa secara optimal. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya unsur interaktif atau aktivitas yang dapat melibatkan siswa secara langsung, sehingga mereka cenderung cepat merasa bosan (Billa et al., 2023). Oleh karena itu, penggunaan buku cerita bergambar interaktif menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan keterlibatan anak dan mengurangi kebosanan dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, dikembangkan sebuah aplikasi buku cerita interaktif yang dilengkapi dengan ilustrasi, untuk membantu anak-anak lebih mudah memahami makna kata melalui narasi teks dan gambar yang mendukung. Penambahan fitur audio dalam cerita bertujuan untuk mendukung anak-anak yang belum lancar membaca, sehingga mereka tetap dapat mengikuti alur cerita dengan baik. Aplikasi ini dirancang dengan elemen interaktif, seperti interaksi karakter yang ditampilkan melalui animasi, efek suara, serta visualisasi isi pikiran atau respons karakter sebagai penambah konteks dalam cerita. Selain itu, adanya mini gim interaktif di dalam aplikasi sebagai sarana evaluasi terhadap pemahaman anak, khususnya dalam instruksi yang diberikan dan pembelajaran yang telah disampaikan melalui cerita.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, berikut rumusan masalah dari penelitian yang diajukan:

- 1) Bagaimana menyediakan cerita dari buku secara interaktif?
- 2) Bagaimana buku ini menyediakan tantangan untuk mengevaluasi pemahaman anak-anak?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah:

- 1) Aplikasi ini berbasis sistem operasi Android dan dirancang khusus untuk perangkat mobile. Oleh karena itu, aplikasi tidak dapat dijalankan pada perangkat berbasis iOS maupun komputer dan laptop.
- 2) Desain visual buku cerita bergambar akan disajikan dalam bentuk 2 dimensi.

- 3) Tools yang digunakan dalam proses pengembangan meliputi Android Studio dan Unity untuk perancangan aplikasi, Inkscape untuk desain grafis vektor, serta OpenToonz untuk pembuatan animasi 2D.
- 4) Sumber cerita yang diangkat berjudul "*Healthy Habit*" oleh Dyah Umi Purnama.
- 5) Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah User Centered Design (UDC), yang difokuskan pada tahap evaluasi aplikasi. Pengguna dilibatkan secara langsung untuk memberikan umpan balik terhadap antarmuka dan fitur aplikasi. Sementara itu, perancangan awal aplikasi didasarkan pada hasil observasi terhadap aplikasi serupa, yaitu Riri Storybook.
- 6) Target dari penelitian ini ditujukan pada anak-anak usia 6 tahun ke atas.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun perangkat lunak berbasis *mobile* berupa buku ilustrasi anak yang interaktif.

1.4.2. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Menyediakan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* untuk anak usia dini.
- 2) Membantu meningkatkan pemahaman bahasa melalui kombinasi ilustrasi, narasi teks, dan audio.
- 3) Meningkatkan keterlibatan anak dalam membaca melalui elemen interaktif karakter dan objek cerita.
- 4) Menyediakan fitur *mini gim* edukatif sebagai alat evaluasi pemahaman anak terhadap isi cerita dan instruksi.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dipakai dalam pembuatan proyek akhir ini adalah:

1) Studi Literatur

Mengumpulkan informasi dan referensi terhadap topik yang berkaitan dengan buku cerita bergambar dan beberapa topik lainnya yang dibutuhkan untuk penelitian ini.

2) Observasi

Mengumpulkan informasi dan referensi dengan melakukan observasi terhadap aplikasi yang berkaitan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal proyek akhir ini secara keseluruhan terdiri dari empat bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing-masing bab tersebut secara garis besar sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan memaparkan latar belakang dari proyek akhir yang dilaksanakan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat yang diharapkan tercapai dari pengerjaan proyek akhir, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan proposal proyek akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan memaparkan rangkuman dari beberapa penelitian terdahulu terkait topik penelitian yang sama, serta beberapa landasan teori yang berkaitan dengan penelitian. Penelitian terdahulu yang dibahas adalah penelitian yang turut merancang dan mengimplementasikan lampu lalu lintas adaptif, terutama dengan menggunakan perangkat IoT. Selanjutnya, landasan teori akan membahas beberapa istilah dan teori yang berkaitan dengan penelitian kali ini.

BAB III PERANCANGAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai perancangan alat Lampu Lalu Lintas Adaptif dan terdiri dari perancangan arsitektur sistem, hardware, *flowchart*, dan metode pengujian yang akan dilakukan.

BAB IV JADWAL DAN PERKIRAAN BIAYA

Bab ini akan memaparkan informasi mengenai rencana jadwal pengerjaan proyek akhir dan estimasi biaya yang dibutuhkan untuk mengerjakan proyek akhir ini.