

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital yang pesat di era modern telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan [1]. Anak usia dini, yang berada pada tahap perkembangan penting dalam membentuk karakter dan kemampuan kognitif, tumbuh di tengah arus digitalisasi. Mereka cenderung lebih responsif terhadap media yang bersifat visual dan interaktif, sehingga metode pembelajaran konvensional menjadi kurang efektif dalam menarik perhatian dan minat belajar mereka [2]. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini, khususnya di jenjang Taman Kanak-Kanak (TK).

Sebagai salah satu institusi pendidikan anak usia dini, TK BA Aisyiyah Janti menyadari pentingnya memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan relevan bagi anak-anak. Komitmen ini dilandasi oleh kebutuhan untuk menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar anak-anak masa kini. Namun, dalam praktiknya, institusi ini masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan variasi dan tingkat interaktivitas dalam media pembelajaran yang tersedia. Hal ini menyebabkan anak-anak cenderung mudah kehilangan minat belajar karena merasa bosan dan kurang tertantang.

Hasil pengumpulan data yang dilakukan menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dipandang sebagai solusi yang efektif untuk meningkatkan minat belajar anak. Aspek visual yang menarik serta elemen interaksi yang menyenangkan menjadi faktor utama yang mendorong ketertarikan anak dalam proses pembelajaran. Baik pihak pengelola TK maupun orang tua siswa memberikan dukungan terhadap penggunaan teknologi sebagai sarana pembelajaran. Anak-anak juga menunjukkan antusiasme terhadap media yang menyerupai permainan (*game*), terutama yang mengandung teka-teki, tantangan

bertingkat, dan tampilan grafis yang menarik. Rincian hasil wawancara mendalam terkait hal ini disajikan pada bagian lampiran.

Selain itu, media pembelajaran digital terbukti aman dan layak digunakan untuk anak usia dini, selama dirancang dengan memperhatikan faktor seperti kesesuaian usia, kemudahan penggunaan, serta keamanan konten. Penelitian oleh Yan Zhu et al. menunjukkan bahwa game edukatif yang memperhatikan aspek-aspek tersebut mampu meningkatkan motivasi belajar anak serta menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Evaluasi sistematis yang dilakukan dalam penelitian tersebut juga menegaskan bahwa media digital efektif mendukung pembelajaran mandiri dan interaktif, tanpa mengesampingkan aspek keamanan bagi anak-anak TK [3].

Sebagai respon terhadap temuan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa perancangan game interaktif edukatif berbasis digital, dengan memanfaatkan metode pengacakan soal. Penelitian oleh Rohmah et al. telah membuktikan efektivitas algoritma *Fisher-Yates Shuffle* dalam pengacakan soal kuis, metode ini memungkinkan penyusunan konten secara acak, sehingga memberikan variasi dalam setiap sesi permainan yang secara tidak langsung mempertahankan rasa ingin tahu serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar yang bersifat dinamis [4].

Pengembangan game interaktif edukatif ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan TK BA Aisyiyah Janti dalam menerapkan teknologi digital dalam proses pembelajaran, sekaligus menjadi model pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran pendidikan anak usia dini. Melalui pendekatan ini, diharapkan terjadi peningkatan kemampuan kognitif, sosial, dan berpikir kritis anak sejak usia dini. selain itu, pengenalan teknologi melalui media edukatif yang sesuai akan membantu anak-anak mempersiapkan diri menghadapi tantangan di era digital secara lebih adaptif dan kreatif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, pertanyaan yang menjadi fokus penelitian yaitu "Bagaimana perancangan *Game Interaktif Edukatif* untuk meningkatkan daya tarik belajar anak dengan menggunakan metode *Fisher-Yates Shuffle*?".

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek yang diteliti yaitu Pendidikan TK BA Aisyiyah Janti.
2. Penelitian ini menggunakan metode *Fisher-Yates Shuffle* sebagai algoritma pengacakan dalam urutan soal *game*.
3. *Game* ini akan dibatasi pada konten edukatif dasar yang sesuai dengan kurikulum TK (Kementrian Agama dan Yayasan Aisyiyah).
4. *Game* ini dirancang menggunakan alat pengembangan *game* yang mudah diakses yaitu Unity.
5. *Game* ini dijalankan menggunakan perangkat *desktop* PC atau laptop dengan sistem operasi Windows..

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat merancang *game* interaktif edukatif yang menarik dengan penggabungan elemen pendidikan dan elemen interaksi dalam permainan.
2. Dapat mengintegrasikan metode *Fisher-Yates Shuffle* dengan menerapkan sistem pengacakan pertanyaan atau kuis yang berguna untuk memberikan pengalaman baru yang menantang dan tidak membosankan.
3. Mengimplementasikan *game* interaktif edukatif untuk meningkatkan daya tarik belajar anak di TK BA Aisyiyah Janti menggunakan Metode *Fisher Yates-Shuffle*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat bagi responden

Berikut manfaat penelitian bagi responden:

- a. Meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan kognitif anak-anak dengan cara yang menarik dan menyenangkan.
- b. Manfaat untuk pendidik atau orang tua
Mempermudah memperkenalkan dan memberikan pengetahuan dasar kepada anak-anak serta dapat mengetahui kemampuan belajar anak-anak.

1.5.2 Manfaat bagi peneliti

Mendorong inovasi dan keingintahuan tentang perancangan *game* yang interaktif edukatif dengan metode yang digunakan agar lebih menarik.

1.5.3 Manfaat bagi objek penelitian

Sebagai alat bantu belajar secara efektif dan memotivasi anak dengan pendekatan pembelajaran terbaru sesuai perkembangan teknologi.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara sistematis isi dari laporan ini disusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada BAB 1 membahas mengenai pendahuluan dari penelitian yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada BAB 2 membahas mengenai tinjauan pustaka sebagai acuan untuk melakukan penelitian ini. Isi dari tinjauan pustaka ini meliputi studi literatur dan dasar teori.

BAB III Metode Penelitian

Pada BAB 3 membahas mengenai metode penelitian yang digunakan untuk merancang jalannya *game*. Isi dari metode penelitian ini

meliputi objek penelitian, alur penelitian, metode atau pembangunan *game*, dan alat bahan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada BAB 4 membahas mengenai hasil dan pembahasan dari *game* yang dibuat, mulai dari ide dan konsep sampai ke tahap distribusi rilis *game*. Isi dari hasil dan pembahasan ini meliputi implementasi *game* dan penerapan algoritma *Fisher-Yates Shuffle*, pengujian, dan peluncuran *game*.

BAB V Penutup

Pada BAB 5 membahas mengenai penutupan dari keseluruhan penelitian, berisi kesimpulan dan saran yang menjadi acuan untuk pengembangan *game* interaktif edukatif secara lebih lanjut.

