

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada tahap usia dini merupakan fondasi utama dalam membangun perkembangan spiritual anak sejak awal kehidupannya. Pada masa ini, anak berada dalam fase *golden age*, yaitu periode ketika daya tangkap dan kemampuan menyerap informasi berkembang sangat pesat dan optimal [1]. Pengenalan huruf-huruf hijaiyah sejak dini memiliki peranan penting dalam menanamkan rasa cinta anak terhadap Al-Qur'an [2]. Namun demikian, pelaksanaan pembelajaran huruf dan angka hijaiyah di lapangan masih sering menerapkan metode tradisional yang kurang variatif, sehingga belum sepenuhnya mampu memikat perhatian anak usia dini dan menyebabkan mereka cepat merasa jenuh.

Teknologi *Augmented Reality* (AR) berpotensi digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang terbukti cukup efektif [3]. Visualisasi materi melalui tampilan objek tiga dimensi membuat konsep yang sebelumnya abstrak menjadi lebih konkret dan lebih mudah dicerna oleh anak. Selain itu, penerapan AR dalam kegiatan belajar menciptakan suasana yang lebih partisipatif dan menyenangkan, sehingga dapat menumbuhkan motivasi serta ketertarikan belajar pada anak usia dini, sekaligus mendukung karakteristik gaya belajar visual dan kinestetik [4]. Interaksi yang terbangun melalui media tersebut juga membantu memperkuat pemahaman serta meningkatkan kemampuan mengingat pada anak di tahap perkembangan awal.

Media Pembelajaran berbasis AR mampu memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, autentik, dan multisensorik, yang tidak diperoleh melalui media dua dimensi. Anak-anak belajar dengan mengintegrasikan berbagai modalitas Indera visual, auditori, dan kinestetik sehingga proses seperti analisis, evaluasi, dan kreasi berkembang secara alami dan mendalam [5].

Berdasarkan pertimbangan tersebut, studi ini dilakukan untuk merancang

dan membangun aplikasi pembelajaran berbasis Augmented Reality dibandingkan game interaktif 2D. Pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat menghadirkan inovasi yang efektif dalam mendukung kegiatan belajar anak usia dini, khususnya dalam memahami huruf dan angka hijaiyah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, berikut rumusan masalah penelitian ini

1. Bagaimana merancang aplikasi pembelajaran huruf dan angka hijaiyah berbasis *Augmented Reality* (AR) untuk anak usia dini?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang ada pada rumusan masalah, berikut disajikan batasan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada

1. Perancangan aplikasi dibatasi pada pengenalan huruf dan angka hijaiyah saja, tidak mencakup materi membaca Al-Qur'an secara keseluruhan atau tajwid.
2. Aplikasi yang dirancang hanya ditujukan untuk anak usia dini (3-4 tahun).
3. Teknologi yang digunakan terbatas pada perangkat *mobile* berbasis Android, dan belum mencakup perangkat *iOS* atau *platform* lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah

1. Merancang aplikasi pembelajaran huruf dan angka hijaiyah berbasis *Augmented Reality* (AR) yang menarik untuk anak usia dini.
2. Menghadirkan media pembelajaran interaktif berbentuk model 3D huruf dan angka hijaiyah yang dapat diamati dari berbagai sudut melalui perangkat *mobile*.
3. Melakukan pengujian dan evaluasi terhadap aplikasi yang dirancang untuk menilai kualitas teknis, desain, dan kesesuaian media yang dikembangkan dari sudut pandang keahlian.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diberikan pada penelitian ini kan dibagi menjadi dua yaitu, manfaat teoritis dan manfaat praktis, berikut daftar dari manfaat tersebut...

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pendidikan anak usia dini.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dalam konteks pendidikan Islam.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Anak Usia Dini: Membantu meningkatkan pemahaman, daya ingat, serta minat belajar terhadap huruf dan angka hijaiyah melalui pendekatan visual dan interaktif.
- b. Bagi Guru: Menjadi alat bantu ajar yang inovatif dan menyenangkan, serta mempermudah penyampaian materi huruf dan angka hijaiyah secara lebih menarik.
- c. Bagi Orang Tua: Menjadi sarana pendampingan belajar anak di rumah yang menyenangkan serta menumbuhkan minat belajar sejak dini.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, Bagian ini memuat uraian mengenai alasan dan permasalahan yang melatarbelakangi dilaksanakannya penelitian, perumusan persoalan yang akan dikaji, ruang lingkup atau pembatasan penelitian, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diharapkan, serta penjelasan mengenai sistematika penyusunan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, Bagian ini menguraikan tinjauan pustaka serta landasan teoretis yang menjadi pijakan dalam penelitian. Di dalamnya dijelaskan konsep pendidikan anak usia dini, urgensi pengenalan huruf dan angka hijaiyah, pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam bidang pendidikan, penerapan pembelajaran berbasis teknologi, metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), penggunaan perangkat lunak Unity 3D dan Blender, serta proses evaluasi melalui usability testing.

BAB III METODE PENELITIAN, Bagian ini memaparkan objek yang diteliti, tahapan pelaksanaan penelitian, metode pengumpulan data, serta proses pengembangan yang diterapkan. Metode MDLC dijabarkan melalui enam tahap, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution, disertai penjelasan mengenai perangkat dan sumber daya yang dimanfaatkan selama penelitian berlangsung.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, Bagian ini menyajikan hasil penelitian beserta pembahasannya secara menyeluruh. Uraian di dalamnya meliputi proses pengumpulan data melalui wawancara dan penyebaran kuesioner, kemudian dilanjutkan dengan tahap concept yang mencakup perumusan tujuan aplikasi, analisis permasalahan dan fitur yang dirancang, spesifikasi pengguna, serta penentuan jenis aplikasi. Tahap berikutnya adalah design yang menjelaskan alur kerja (workflow) dan rancangan antarmuka (user interface), dilanjutkan material collecting berupa pengadaan aset gambar, model 3D, dan audio. Pada tahap assembly dipaparkan proses pembuatan database di Vuforia, integrasi Vuforia dengan Unity, penyusunan scene, penulisan kode program, hingga pengaturan build. Selain itu, bab ini juga menjelaskan tahap testing melalui blackbox testing

dan evaluasi, serta tahap distribution berupa penyebaran aplikasi kepada subjek penelitian.

BAB V PENUTUP, Bagian ini memuat rangkuman akhir berdasarkan temuan penelitian yang telah dilakukan, sekaligus menyajikan rekomendasi yang dapat dijadikan acuan untuk penyempurnaan dan pengembangan penelitian pada tahap berikutnya..

