

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi sudah sangat berkembang pesat di era modern ini. Sehingga sangat berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan. Termasuk didalamnya dunia pendidikan. Dalam kegiatan belajar setiap individu dibantu dengan menggunakan atau membuat suatu alat yang dapat menunjang kegiatan belajarnya, salah satunya dengan memanfaatkan inovasi yang ada saat ini, khususnya *Smartphone*. Kemajuan teknologi yang sangat pesat tidak dapat disangkal dapat menopang terbentuknya perkembangan-perkembangan baru yang dapat diterapkan untuk membantu kegiatan pembelajaran. Salah satu inovasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran *Smartphone* adalah *Augmented Reality (AR)*.

Augmented Reality (AR) adalah perpaduan antara realitas masa kini dan gambar dua dimensi atau tiga dimensi yang diperkenalkan dalam struktur virtual pada layar *Smartphone*. Perkembangan *AR* saat ini sudah cukup pesat, teknologi *AR* banyak digunakan dalam dunia game hingga pendidikan. *Augmented Reality (AR)* terdapat dua metode yaitu: *marker based tracking* dan *markerless*. *Marker based tracking* berikut ini merupakan *AR* yang memanfaatkan penanda objek dua dimensi yang mempunyai suatu pola yang dapat dibaca secara serbaguna melalui kamera *smartphone*. Sementara itu, dengan *markerless*, pengguna tidak perlu lagi mencetak *marker* untuk menampilkan komponen-komponen digital namun menggunakan objek-objek di dunia nyata secara langsung sebagai sumber perspektif pendektesinya. Diukur dari segi ketepatan, *AR* berbasis *Marker based tracking* lebih tepat dan lebih cepat dibandingkan *Markerless*, dari pemrosesan data memungkinkan data ditangani secara *offline*. Sama sekali tidak seperti *Markerless AR* yang diproses secara *online*. Selain itu, *Marker based tracking* lebih mudah dikembangkan dan membutuhkan biaya yang

lebih terjangkau. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, *Marker based tracking* digunakan karena selain memiliki opsi untuk dikerjakan secara offline dan juga lebih terjangkau.

Augmented Reality (AR) sangat berguna dalam meningkatkan pengalaman belajar mengajar karena memiliki sudut pandang yang dapat menstimulasi minat anak dalam memahami secara kokoh materi yang diperkenalkan melalui penggambaran visual tiga dimensi. Penggunaan *AR* sebagai media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami konsep tata cara yang tepat, menyemangati siswa untuk berpikir jernih dan melihat gambar virtual tiga lapis, mengembangkan lebih lanjut penggambaran dan wawasan, menciptakan lingkungan belajar yang cerdas, menarik dan lebih menyenangkan (BUDIMAN, 2021).

Saat ini, inovasi *Augmented reality (AR)* banyak dimanfaatkan untuk membantu pembelajaran. Anak-anak saat ini sangat suka bermain ponsel, bahkan lupa waktu dan komitmen untuk belajar dan beribadah karena terlalu asyik bermain ponsel. Anak-anak akan merasa bosan setiap kali diminta belajar dan mereka lebih suka bermain ponsel. Dalam bidang pendidikan, salah satu hal yang menarik untuk dibahas khususnya bagi anak-anak, adalah cara menyampaikan materi tentang tata cara sholat agar menjadi sangat menarik dengan menggunakan media teknologi. Dengan menggabungkan dunia pendidikan dengan teknologi *Augmented Reality*, generasi muda akan mengenal inovasi ini sebagai wawasan mereka terhadap perkembangan teknologi (Ababil, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti akan membangun aplikasi media interaktif guna penunjang pembelajaran yang dikhususkan pada tata cara sholat dengan teknologi *augmented reality (AR)* berbasis *android*. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu anak-anak lebih memahami shalat lima waktu dengan cepat dan menyenangkan. Inovasi *AR* juga dapat membantu orang tua dengan memberikan contoh tentang tata cara sholat sehingga pengalaman belajar

menjadi lebih menarik bagi anak. Peneliti membangun aplikasi ini sebagai bahan dalam penulisan skripsi dengan judul “ **Rancang Bangun Aplikasi *Augmented Reality* Pembelajaran Tata Cara Sholat Bagi Anak SD Berbasis *Android*** “

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana cara membangun aplikasi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran tata cara sholat bagi anak SD berbasis *Android*.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya membahas tentang pengembangan teknologi *augmented reality* untuk media pembelajaran tata cara sholat berbasis *android*.
2. Penelitian ini hanya memfokuskan pembahasan tata cara sholat dua *rakat* saja.
3. Aplikasi berjalan untuk *smartphone* bersistem operasi *android*.
4. Aplikasi ditujukan untuk anak-anak SD Negeri Kesuben 01, Kecamatan Lebaksiu, Kabupaten Tegal.
5. *Modeling Object* aplikasi *augmented reality* menggunakan model struktur tubuh anak laki-laki.
6. Gerakan dan bacaan sholat pada aplikasi, mengikuti panduan sholat Muhammadiyah.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi media pembelajaran tata cara sholat untuk anak usia dini menggunakan teknologi *augmented reality* berbasis *android*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan minat belajar dan membantu anak agar lebih mudah untuk memahami konsep tata cara shalat dengan melihat visual tiga dimensi.
2. Dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.
3. Dapat membantu para orangtua dalam menyampaikan pembelajaran mengenai tata cara shalat sehingga proses pembelajaran jadi lebih menarik bagi anak-anak.

