

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak usia dini merupakan masa kejayaan yang sering disebut dengan istilah “*golden age*” atau masa emas. Pada masa ini hampir seluruh potensi anak mengalami masa peka untuk tumbuh dan berkembang secara cepat dan hebat. Perkembangan setiap anak tidak sama karena setiap individu memiliki perkembangan yang berbeda (Pebriana, 2017). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 14, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) 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 yang lebih lanjut.

Menurut Balikhbang Diknas yang memaparkan bahwa perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun antara lain, anak dapat mengelompokkan benda dengan berbagai cara (warna, ukuran, bentuk), mengenal sebab-akibat, dapat melakukan uji coba sederhana, mengenal bentuk-bentuk geometri, mengenal penambahan dan pengurangan dengan benda-benda (Hernawati, 2019). Proses belajar bagi seorang anak usia dini memiliki karakteristik sendiri yang berbeda dengan orang dewasa, yaitu bermain sambil belajar, belajar alamiah, dan membangun sendiri pengetahuannya (Wahyuni & Azizah, 2020). Terkait hal tersebut terdapat salah satu cara yang efektif, yaitu dengan memperkenalkan objek seperti sayuran. Objek sayuran bisa menarik minat belajar atau minat konsumsi pada sayuran. Direktur Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Kesehatan dr. Imran Agus Nurali, Sp.KO memaparkan bahwa menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018, sebanyak 95,5 persen orang Indonesia masih kurang mengonsumsi buah dan sayur dengan porsi yang cukup. Dari pemaparan tersebut minat konsumsi sayuran sangat minim sekali, sehingga perlu dilakukan upaya agar dapat menarik minat pada sayuran. Salah satunya dengan memperkenalkan sayuran

itu sendiri kepada anak usia dini. Menurut penelitian sebelumnya di tahun 2018, Pengenalan sayuran pada anak usia dini perlu dilakukan baik di lingkungan keluarga maupun di lingkungan sekolah (Ansori & Yuliansyah, 2018). Melalui pengenalan ilmu pengetahuan alam dalam tema penggolongan sayuran dapat memperkaya wawasan anak karena pembelajaran tersebut disampaikan dalam bentuk pendekatan kooperatif, sangat dekat dengan lingkungan keseharian (Sitanggang dkk, 2022).

Masalah pada anak usia dini biasanya terletak pada metode pembelajaran yang nantinya sangat mempengaruhi konsentrasi pada anak. Anak lebih cepat menyerap materi pembelajaran yang disajikan menggunakan gambar dan suara sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang atraktif (Muntahanah dkk, 2021). Umumnya pada sekolah dengan fasilitas media pembelajaran yang minim, alat yang digunakan yaitu buku, poster atau flashcard. Namun media pembelajaran tersebut kurang efektif karena visual yang terbatas dan hanya bisa memberikan visual berupa gambar yang mewakili isi informasi, serta tidak adanya audio sehingga berakibat materi yang disampaikan kurang menyeluruh (Faujiah dkk, 2022). Hal ini juga dapat ditinjau dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan tingkat pemahaman siswa yang mempelajari materi menggunakan aplikasi AR jauh lebih tinggi daripada siswa yang mengandalkan buku pelajaran dengan tampilan gambar dalam bentuk 2D. Dibuktikan dari hasil penelitian (Lora, 2018) yang menunjukkan bahwa persentase pemahaman siswa di kelas yang menggunakan animasi 3D mencapai 41,99%, sementara siswa yang menggunakan media animasi 2D hanya mencapai tingkat pemahaman sebesar 34,38% (Ayu dkk, 2023).

Penerapan AR sebagai media pembelajaran yang bersifat interaktif telah diimplementasikan sebelumnya baik dengan menggunakan *marker* maupun *markerless*. Salah satu penelitian yang menerapkan hal tersebut adalah pembuatan permainan aplikasi *Augmented Reality* dengan objek buah-buahan. Penelitian ini menggunakan metode Algoritma *Memory Match* dengan model pengembangan GDLC (*Game Development Life Cycle*) (Alvin, 2022). Kekurangan dari penelitian ini lebih menekankan ke permainan dan tidak terdapat deskripsi dari objeknya,

sehingga membuat anak usia dini kurang mengerti terhadap buah-buahan, baik dari segi manfaat maupun karakteristik. Selain itu penelitian serupa berupa perancangan media pembelajaran berbasis *marker based Augmented Reality* pada hewan purba bersayap (Nuha dkk, 2021). Pada penelitian tersebut bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis AR (*Augmented Reality*) untuk pengenalan hewan purba bersayap menggunakan metode *Marker Based Augmented Reality*. Namun penelitian ini terdapat kekurangan, dimana model tampilan aplikasinya masih kurang menarik, terdapat fitur deskripsi di dalamnya tetapi tidak menyertakan *audio visual*, tampilan dari 3D belum maksimal nilai mutunya ditinjau dari hasil penelitiannya. Beberapa kekurangan tersebut membuat anak kurang tertarik dalam minat belajarnya karena pada umumnya anak usia dini masih belum bisa membaca.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan, juga merujuk penelitian sebelumnya peneliti mengembangkan sebuah aplikasi pembelajaran dapat disimpulkan penggunaan teknologi AR (*Augmented Reality*) telah dieksplorasi dalam berbagai konteks, termasuk pengenalan objek dan media pembelajaran. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengembangkan dari penelitian sebelumnya dengan melakukan perbedaan pada objek media pembelajaran berupa sayuran dan menambahkan fitur teknologi AR (*Augmented Reality*). Selain itu peneliti ingin menggunakan metode *Marker Augmented Reality* pada pengenalan sayuran, yang dimana telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya yang menghasilkan tingkat keakuratan tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk membantu media pembelajaran terhadap anak dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang sayuran sehingga dapat melatih rasa empati dan simpati sesama makhluk hidup lainnya. Melalui metode AR diharapkan mampu memberikan pengenalan visual yang akurat dan detail tentang nama sayuran kepada anak usia dini dan dapat memberikan pengalaman interaktif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalahnya dapat ditarik:

- a. Bagaimana penerapan AR (*Augmented Reality*) dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran pengenalan sayuran terhadap anak usia dini pada aplikasi berbasis *android*?
- b. Bagaimana kualitas dan penerimaan aplikasi Pengenalan Sayuran Berbasis AR (*Augmented Reality*) ini berdasarkan hasil pengujian dari para pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut:

- a. Pada saat pindah objek target, suara dari informasi tidak berhenti
- b. Aplikasi hanya bisa digunakan pada versi Android 8.0 ke atas
- c. Bentuk dari model 3D nya masih ada yang kurang realistis

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menerapkan AR (*Augmented Reality*) dalam membuat media pembelajaran pengenalan sayuran terhadap anak usia dini pada aplikasi berbasis *android*.
- b. Menilai kualitas dan penerimaan aplikasi Pengenalan Sayuran Berbasis AR (*Augmented Reality*) ini berdasarkan hasil pengujian dari para pengguna.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian dari pengembangan aplikasi pengenalan sayuran menggunakan *augmented reality* yaitu:

- a. Memberikan alat bantu belajar yang inovatif dan menyenangkan untuk pengenalan sayuran dalam mendukung proses pendidikan anak usia dini.
- b. Meningkatkan minat dan pemahaman anak-anak tentang sayuran melalui interaksi dengan visualisasi tiga dimensi.