

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terjadi begitu pesat. Salah satu dampaknya adalah meningkatnya penggunaan smartphone yang telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat. Khususnya perangkat berbasis Android, kini telah banyak dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam berbagai aktivitas harian. Smartphone terbukti dapat mendukung kelancaran kegiatan serta mempermudah pencarian informasi (Sapari et al., 2021).

Dalam dunia pendidikan, perangkat ini juga berperan sebagai media pembelajaran yang efektif, hampir menyerupai komputer dalam mengakses dan menampilkan berbagai bentuk media. Keunggulan utama dari smartphone adalah mobilitasnya yang tinggi serta kemudahan dalam pengoperasian (Ismanto et al., 2017). Terlebih pada masa pandemi, penggunaan smartphone menjadi sangat vital dalam menunjang pembelajaran daring, baik untuk mencari informasi maupun sebagai sarana media belajar.

Pembelajaran bahasa Inggris menjadi sangat penting, terutama dalam konteks pendidikan formal. Penguasaan bahasa Inggris juga memungkinkan kita untuk memperkenalkan keragaman budaya bangsa kepada dunia internasional. Oleh karena itu, kemampuan berbahasa Inggris sangat dibutuhkan di tingkat nasional maupun global.

Teknologi Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan objek virtual dua atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata tiga dimensi secara langsung dan waktu nyata (real time) (Hermawan et al., 2015). Teknologi ini dapat menjawab berbagai kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran konvensional yang sering kali dirasa kurang interaktif dan informatif. Media pembelajaran pengenalan buah-buahan umumnya hanya berupa teks dan gambar, yang terkadang kurang menarik bagi peserta didik.

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan materi ajar, yang dalam metode pembelajaran langsung biasanya peran tersebut dipegang oleh guru. Dalam hal ini, guru diharapkan mampu memanfaatkan media yang sesuai untuk memfasilitasi proses belajar. Media belajar dapat berupa apa saja yang mampu merangsang minat, emosi, perhatian, dan kemampuan siswa dalam menerima materi pelajaran (F. Erma, 2012).

Penerapan Augmented Reality dalam penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan serta memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai buah-buahan kepada siswa kelas III MI Negeri 1 Banyumas, Kecamatan Purwokerto Wetan. Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat menarik minat generasi muda untuk lebih mengenal berbagai jenis buah-buahan. Aplikasi ini dikembangkan pada platform Android agar dapat digunakan secara mandiri oleh anak-anak dengan bimbingan orang tua. Dengan tampilan visual tiga dimensi yang interaktif, aplikasi ini diharapkan dapat membantu anak-anak memahami dan mengenali buah-buahan dengan lebih menyenangkan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana merancang dan mengembangkan media pembelajaran pengenalan buah-buahan dalam bentuk objek 3D berbasis Augmented Reality pada perangkat Android agar dapat meningkatkan minat belajar siswa, khususnya anak-anak usia dini, dalam mengenal berbagai jenis buah-buahan?

## **C. Batasan Masalah**

Agar fokus penelitian tetap terarah dan tidak meluas, maka ditentukan beberapa batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi dikembangkan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR).
2. Platform yang digunakan adalah Android versi 9.0.
3. Sasaran pengguna adalah anak-anak berusia 6 hingga 8 tahun.
4. Materi pengenalan buah-buahan ditampilkan dalam bentuk teks dan gambar.
5. Perangkat lunak yang digunakan meliputi Unity versi 2021, Android Studio versi 2021, dan Blender versi 3.78.

#### **D. Tujuan**

Tujuan dari pengembangan aplikasi ini antara lain:

1. Menambah wawasan anak-anak dalam mengenali berbagai nama buah-buahan.
2. Membantu anak-anak dalam membedakan bentuk dari berbagai jenis buah yang sering mereka temui.
3. Memanfaatkan teknologi Augmented Reality sebagai media edukatif dalam perangkat smartphone.
4. Menyediakan media pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak.

#### **E. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menyediakan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan kapan saja dan di mana saja untuk memperkenalkan buah-buahan kepada anak.
2. Memberikan pengetahuan tentang bentuk dan jenis buah yang biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Memberikan referensi dan inspirasi bagi penelitian sejenis di masa mendatang.