

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang masih mengalami permasalahan umum, salah satunya di bidang kesehatan. Masalah di bidang kesehatan yang masih terjadi yaitu permasalahan mengenai gizi anak yang masih sangat kompleks, baik kekurangan maupun kelebihan gizi. Tidak sedikit anak usia dini yang terkena penyakit gizi. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan 2018 menunjukkan 17,7% bayi usia di bawah 5 tahun (balita) masih mengalami masalah gizi. Angka tersebut terdiri atas balita yang mengalami gizi buruk sebesar 3,9% dan yang menderita gizi kurang sebesar 13,8%.

Permasalahan gizi anak ini terjadi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya faktor pendidikan yaitu kurangnya pengetahuan tentang pentingnya pedoman gizi seimbang yang bisa dijadikan sebagai panduan makan, beraktivitas fisik, pola hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal. Pengenalan pedoman gizi seimbang ini harus diajarkan sejak anak usia dini, dimana mereka sangat membutuhkan asupan makanan dengan gizi yang seimbang dalam jenis dan jumlah makanan yang cukup.

Teknologi di Indonesia saat ini berkembang dengan cepat. Namun, media pembelajaran yang digunakan ada yang masih menggunakan metode tatap muka atau buku, sedangkan anak usia dini cepat bosan dan lebih tertarik dengan hal baru yaitu dengan media pembelajaran interaktif (Saurina, 2016). Media pembelajaran interaktif (multimedia) adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi (Hompu, Yamin, & Sagala, 2016).

Konsep pendidikan pada anak memerlukan perhatian yang sangat intens. Namun untuk mendukung hal tersebut, perkembangan teknologi menjadi tantangan tersendiri dalam menemukan metode dan media belajar yang paling tepat untuk anak. Media belajar yang digunakan untuk anak masih cenderung berbasis buku teks dengan metode penyampaian klasik (Prmono & Setiawan, 2019).

Buku adalah salah satu media pembelajaran yang paling baik karena informasi yang dijelaskan lebih lengkap dan detail, tetapi untuk sebagian anak yang kurang suka membaca buku akan menganggap buku adalah media pembelajaran yang membosankan karena tampilannya yang kurang menarik, atau kurangnya gambar-gambar dan teks yang terlalu panjang. Berdasarkan data UNESCO 2015, persentase minat baca anak Indonesia sangat rendah hanya sebesar 0,01%. Artinya, dari 10.000 anak Indonesia, hanya satu anak yang memiliki minat baca. Oleh karena itu, anak membutuhkan media pembelajaran yang lebih praktis yang bisa membuat mereka tertarik untuk belajar dan menangkap informasi yang ingin disampaikan dari materi pembelajaran tersebut. Salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu memodifikasi buku yang kurang menarik dan membosankan tersebut menggunakan *smartphone* dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality.

*Smartphone* yang berbasis android sangat disukai oleh semua kalangan, baik orang tua maupun anak-anak. Survei yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) dan Unicef tahun 2014 mengenai perilaku anak dan remaja dalam menggunakan *smartphone* menunjukkan bahwa anak-anak dan remaja memiliki tiga motivasi utama dalam menggunakan *smartphone* yaitu untuk mencari informasi, untuk menjalin relasi sosial dan untuk hiburan. Bila dilihat dari jumlah anak-anak dan remaja di Indonesia, 98 persen dari anak-anak dan remaja yang disurvei mengetahui tentang internet dan bahwa 79,5 persen diantaranya adalah pengguna *smartphone*.

Penggunaan *smartphone* pada anak usia dini memiliki banyak dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif. Namun dampak tersebut harus bisa diseimbangkan dengan peran orang tua sebagaimana orang tua harus tegas dalam membatasi dan mengawasi penggunaan *smartphone* pada anak-anak mereka ke arah yang lebih positif. Salah satunya digunakan sebagai edukasi. Oleh sebab itu, *smartphone* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang praktis dan mudah digunakan kapan saja dan dimana saja terlebih dengan menambahkan teknologi Augmented Reality yang dapat membuat proses belajar menjadi semakin

menarik, menyenangkan, mudah diterima dan dipahami untuk anak-anak (Riady, 2016).

*Augmented Reality* merupakan teknologi yang mampu menggabungkan objek maya dalam dua dimensi (2D) dan tiga dimensi (3D) ke dalam sebuah lingkungan nyata, kemudian memproyeksikan objek-objek tersebut secara real time (Riady, 2016).

Pernah dilakukan penelitian oleh 2 orang yaitu penelitian pertama dilakukan oleh Yohanes Pembabtis Amang Subangkit dan Jasson Prestiliano dari Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga pada tahun 2018 tentang “Perancangan Buku Pengenalan Pedoman Gizi Seimbang Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas 1 Umur 6-8 Tahun Berbasis *Augmented Reality*”, dimana objek yang dihasilkan adalah sebuah buku Pedoman Gizi Seimbang dengan gambar 2D yang dijadikan sebagai marker untuk dikembangkan dengan teknologi *Augmented Reality*. Sedangkan penelitian kedua dilakukan oleh Anang Pramono dan Martin Dwiky Setiawan dari Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya pada tahun 2019 tentang “Pemanfaatan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Buah-Buahan”, dimana objek yang digunakan adalah buah-buahan beserta namanya dan dilengkapi dengan kuis tentang pencocokan nama dengan gambar buah.

Perancangan media pembelajaran ini nantinya menampilkan objek 3D yaitu objek yang dapat diamati dari sudut pandang manapun tentang pedoman gizi seimbang meliputi tumpeng gizi seimbang, piring makanku, bahan pangan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan, air putih, dan susu) yang disertai dengan manfaat zat gizi, serta video pola hidup sehat seperti cuci tangan, aktivitas fisik, dan menimbang berat badan yang dilengkapi dengan kuis tebak gambar dan kuis pilihan ganda tentang pedoman gizi seimbang serta aplikasi ini dirancang semenarik mungkin agar anak tidak bosan dan lebih antusias dalam mempelajari materi pembelajaran tentang pedoman gizi seimbang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis membuat tugas akhir dengan judul **“Media Pembelajaran Pengenalan Pedoman Gizi Seimbang Berbasis *Augmented Reality* Untuk Anak Usia Dini”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan beberapa masalah yaitu:

- a. Bagaimana merancang bentuk objek 3D dari pedoman gizi seimbang ?
- b. Bagaimana membuat media pembelajaran dengan *Augmented Reality* berbasis Android yang menarik dan *user friendly* untuk digunakan pada anak usia dini ?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Objek 3D yang ditampilkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang dan Buku Pegangan dan Kumpulan Rencana Ajar untuk Guru Sekolah Dasar tentang Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar 2016 serta memilih beberapa pedoman gizi seimbang yang sudah dikenal oleh anak-anak yang meliputi :

- 1) Tumpeng Gizi Seimbang
- 2) Piring Makanku
- 3) Makanan pokok (nasi, jagung, roti, kentang, singkong)
- 4) Lauk pauk nabati (tempe, tahu) dan lauk pauk hewani (daging ayam, daging sapi, telur, ikan)
- 5) Sayur-sayuran (wortel, kubis, tomat, timun, sawi)
- 6) Buah-buahan (pir, jeruk, apel, pisang, stroberi)
- 7) Air putih dan susu.

Serta pedoman gizi lainnya seperti pola hidup bersih (cuci tangan), aktivitas fisik, dan menimbang berat badan yang ditampilkan dalam bentuk video.

- b. Aplikasi ini berbasis Android dengan minimal versi Android Lollipop.
- c. Aplikasi ini ditujukan untuk anak Sekolah Dasar kelas 1 dan 2.
- d. Bahasa yang digunakan pada audio adalah bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan bahasa Arab.
- e. Kuis yang disajikan terdapat 10 butir soal tebak gambar dan 10 butir soal pilihan ganda.

#### **1.4 Tujuan Penulisan**

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini yaitu:

- a. Menghasilkan bentuk objek 3D dari pedoman gizi seimbang.
- b. Menghasilkan media pembelajaran dengan *Augmented Reality* berbasis Android yang menarik dan *user friendly* untuk digunakan pada anak usia dini.

#### **1.5 Manfaat Penulisan**

Manfaat dari pembuatan tugas akhir ini yaitu:

- a. Dapat mengetahui tentang pedoman gizi seimbang meliputi tumpeng gizi seimbang, piring makanku, bahan pangan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan, air putih, dan susu) dengan manfaat zat gizi, serta pedoman hidup sehat seperti cuci tangan, aktivitas fisik, dan menimbang berat badan.
- b. Dapat menambah pengetahuan anak tentang kosa kata pedoman gizi seimbang dalam bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan bahasa Arab.
- c. Dapat mengenalkan kepada anak tentang teknologi yang berkembang saat ini yaitu teknologi *Augmented Reality*.