BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi di era digital secara tidak langsung memberi pengaruh pada segala aspek kehidupan manusia, baik dalam bidang ekonomi, budaya, politik, bahkan dalam bidang pendidikan (Luckin & Cukurova, 2019, h. 56). Kemajuan teknologi merupakan suatu hal yang tidak bisa hindari oleh masyarakat pada zaman modern seperti saat ini. Dikarena semakin majunya ilmu pengetahuan maka perkembangan teknologi juga akan semakin maju. Kemajuan teknologi telah menciptakan lingkungan belajar global yang berhubungan dengan jaringan teknologi (Tondeur, 2019, h. 26)

Kemajuan teknologi juga berkembang pada dunia pendidikan salah satunya pada proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, pemanfaatan teknologi yang kreatif dan inovatif perlu ditingkatkan. Karena pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat membuat proses pembelajaran bersifat interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang

Pada era digital ini sangat membutuhkan figure guru yang cocok dalam menghadapi tantangan teknologi dalam pendidikan yang semakin pesat. Hal ini dikarenakan sifat digital yang terus berkembang mewajibkan individu dengan cepat menyesuaikan diri dengan pergeseran permintaan akan keterampilan dan perubahan teknologi. Guru juga perlu memiliki sikap yang kolaboratif, kreatif, berani ambil resiko, dan melakukan pembelajaran yang menyeluruh agar proses

pembelajaran tetap berjalan optimal dan tetap berpusat pada siswa (Rahman & Nuryana, 2019, h. 7).

Berdasarkan Pra-observasi yang dilakukan secara langsung dengan guru wali kelas 4 di SD Negeri 87 Palembang. Peneliti melakukan pengamatan selama pembelajaran berlangsung, pra-observasi dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti hingga kegiatan penutup. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 87 Palembang ketika guru mengajar dikelas sangat jarang menggunakan media teknologi atau lainnya, di Sekolah tersebut sudah tersedia media teknologi yang terbatas seperti *powerpoint* selama ini guru kelas IV sangat jarang menggunakan media teknologi, guru hanya mengandalkan buku atau Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sehingga penggunaan teknologi di dalam kelas masih rendah. Penggunaan media teknologi hanya *powerpoint* saja dimana *powerpoint* menampilkan gambar ataupun video sehingga kurangnya potensi guru dalam menggunakan media teknologi pembelajaran. Kebutuhan dalam penggunaan media teknologi pembelajaran IPAS penting tetapi alat pembelajaran yang digunakan minim, keberadaan media pembelajaran yang hanya menggunakan buku atau Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) membuat pembelajaran kurang menarik sehingga peserta didik kurang berminat untuk menggunakan media pembelajaran yang tersedia. Peserta didik kelas IV hanya mengetahui media pembelajaran berupa *powerpoint* sehingga peserta didik kurang mengetahui penggunaan media teknologi pembelajaran yang sudah banyak berkembang pada zaman sekarang.

Oleh sebab itu, penting untuk mendorong penggunaan media pembelajaran terutama dalam pembelajaran IPAS. Salah satu bentuk media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik adalah penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sungkono, Apiati, & Santika, (2020, h.459) dengan judul penelitian Media Pembelajaran Berbasis Teknologi *Augmented Reality* dapat dikategorikan sangat layak yaitu dalam arti sangat valid dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Kemudian didukung kembali oleh penelitian Bakti, Ridwa, & Noorinsyah, (2024, h. 1171) dengan judul penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Menggunakan Teknologi *Augmented Reality* (AR) Berbasis Android pada Konsep Sistem Saraf, hasil ini menunjukkan bahwa layak (valid) digunakan dengan ketegori sangat baik untuk aspek media, kategori baik untuk aspek konten. Serta diperkuat lagi oleh penelitian Puspasari, Afian, & Setiawan (2024, h. 1889) dengan judul Pengembangan Media Fraction AR (*Augmented Reality*) Berbasis Assemblr Edu Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Kelas II SD, hasil penelitian ini mengemukakan bahwa penelitian ini valid, sangat praktis, dan efektif atau layak untuk digunakan pada kelas II SD.

Pada penelitian-penelitian yang telah disebutkan diatas, para peneliti sebelumnya mengangkat topik media *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran yang telah dinyatakan berhasil dalam memberikan pengaruh yang sangat positif dalam penggunaan teknologi media pembelajaran, dikarenakan dalam hal ini dapat meningkatkan semangat belajar bagi peserta didik dan

antusiasmen. Pada penelitian ini akan lebih difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Sebagai media pembelajaran pada kelas IV materi penggolongan hewan berdasarkan makanannya, dimana topik ini belum banyak diteliti dan dikembangkan oleh peneliti lain dan juga pengembangan pada visual yang lebih menarik menjadi daya tarik tambahan dalam pengembangan media berbasis *Augmented Reality* (AR). Ini. Pengembangan media berbasis *Augmented Reality* di desain pada web *assemblr* studio yang memiliki berbagai format dan visual yang menarik guna untuk mengembangkan kreatifitas sehingga dapat menciptakan berbagai komponen media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) yang menarik minat dan antusiasme peserta didik dalam pembelajaran.

Dengan adanya teknologi media pembelajaran IPAS berbasis *Augmented Reality* (AR) diharapkan dapat memenuhi kebutuhan teknologi saat ini. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, peneliti bermaksud untuk membuat media 3D dengan menggunakan teknologi berbasis *Augmented Reality* (AR) untuk kelas IV, dan akan diujicobakan di SD Negeri 87 Palembang maka diharapkan dapat membawa manfaat bagi guru, peserta didik dan peneliti, melalui penelitian yang berjudul: **“Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* (AR) Berbasis *Assemblr Edu* Untuk Siswa Kelas IV”**

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dengan berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas sebagai berikut :

- a. Penggunaan media teknologi di dalam kelas hanya memanfaatkan media *powerpoint*.
- b. Guru belum memaksimalkan penggunaan teknologi pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam kelas
- c. Penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) belum banyak digunakan di dalam kelas

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan diidentifikasi batasan masalah, penelitian ini difokuskan pada masalah yang berkaitan sebagai berikut :

- a. Produk yang dikembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) untk siswa kelas IV.
- b. Dalam pembelajaran, materi pembelajaran yang akan dikembangkan hanya berhubungan dengan materi IPAS yaitu penggolongan hewan berdasarkan makanannya.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran IPAS berbasis *Augmented Reality* (AR) di kelas IV yang valid?

2. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran IPAS berbasis *Augmented Reality* (AR) di kelas IV yang praktis?
3. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran IPAS berbasis *Augmented Reality* (AR) yang efektif di kelas IV?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian pengembangan ini bertujuan untuk

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran menggunakan teknologi berbasis *Augmented Reality* (AR) pada pembelajaran IPAS kelas IV yang valid.
2. Untuk menghasilkan media pembelajaran menggunakan teknologi berbasis *Augmented Reality* (AR) pada pelajaran IPAS kelas IV yang praktis.
3. Untuk menghasilkan media pembelajaran yang efektif menggunakan teknologi berbasis *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran IPAS kelas IV.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna dan bermanfaat bagi berbagai pihak antara lain :

a. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan acuan pada kajian pendidikan yang akan datang dan menjadikan suatu inovasi dan inspirasi bagi kemajuan dalam dunia pendidikan dasar.

b. Manfaat Praktis

Dalam manfaat praktis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik mendapatkan media pembelajaran yang menarik dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) sehingga meningkatkan pembelajaran di dalam kelas menjadi efektif.

2. Bagi Guru

Memberikan alternatif dalam pembelajaran sehingga menciptakan suasana di dalam kelas menjadi menyenangkan dan meningkatkan kualitas belajar mengajar.

3. Bagi Peneliti

Untuk mengetahui efektifitas dan respon peserta didik pada penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPAS.

1.7 Spesifikasi Produk

Dalam penelitian ini, diharapkan akan ada sebuah pengembangan media pembelajaran teknologi berbasis *Augmented Reality* (AR) yang digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas IV sebagai proses pembelajaran. Spesifikasi produk media yaitu :

1. Materi meliputi penggolongan hewan berdasarkan makanannya pada pembelajaran IPAS kelas 4 di SD Negeri 87 Palembang.
2. Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) didesain dari aplikasi *Assemblr Edu* atau *Assemblr Studio* yang bisa didapatkan melalui *Playstore* atau *AppStore* yang ada di *handphone*

3. Media pembelajaran yang dikembangkan merupakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) yang berisi materi pokok “Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya”. Jenis media yang dibuat hanya dibatasi pada media yang berupa animasi *Augmented Reality* (AR) yang memuat:
 - a. Gambar hewan yang ada di alam sekitar
 - b. Gambar berupa teks (penjelasan berupa nama dan informasi mengenai hewan berdasarkan jenis makanannya)
4. Dalam media pembelajaran yang dikembangkan memuat animasi 2D dan 3D yang berisi gambar beserta materi yang akan diajarkan. Selain dapat dilihat didalam *Handphone*, materi juga dapat diakses menggunakan *scan* untuk menampilkan materi hewan berdasarkan jenis makanannya.
5. Media pembelajaran ini telah memuat aspek kriteria kualitas media pembelajaran, meliputi:
 - a. Kualitas isi dan tujuan materi
 - b. Kualitas tampilan media
 - c. Kualitas kepraktisan media

Materi pembelajaran yang akan dibuat mengandung prinsip-prinsip pembelajaran, yang menunjukkan bahwa materi digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran untuk peserta didik.