

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kata "teknologi informasi", atau yang lebih dikenal sebagai "*Information Technology*" dalam bahasa Inggris, mengacu pada teknologi apa pun yang memungkinkan seseorang membuat, mengubah, menyimpan, dan berbagi data dengan orang lain. Menurut (Hadis Turmudi, 2020) masyarakat dunia telah mengalami perubahan sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi, tak terkecuali Indonesia, negara yang terdiri dari berbagai pulau yang memiliki budaya yang beragam. Bangsa Indonesia mau tidak mau harus siap beradaptasi dengan kemajuan-kemajuan baru di bidang IT.

Istilah Teknologi Informasi, secara umum adalah teknologi yang memproses data dengan berbagai cara, seperti mengumpulkan, mengatur, menyimpan, dan memanipulasi data untuk menghasilkan informasi berkualitas tinggi, yang berarti informasi yang tepat waktu, akurat, dan relevan yang digunakan untuk keperluan bisnis, publik, dan pribadi, serta untuk tujuan pengambilan keputusan strategis.

Setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan memiliki dampak dan akibat. Sama halnya dengan perkembangan teknologi di masyarakat, IT dapat memberikan efek secara langsung dan juga tidak langsung. Efek secara langsung datang dari kemudahan akses setiap orang terhadap pengetahuan yang berkembang pesat. Sedangkan efek tidak langsung dapat mempengaruhi dan memberikan pengaruh positif maupun negatif pada semua bidang kehidupan, termasuk politik, hukum, sosial budaya, ekonomi, dan pertahanan keamanan.

Manfaat teknologi informasi tidak hanya ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga digunakan dalam bidang pendidikan. Di bidang pendidikan, penggunaan perangkat IT sudah menjadi hal yang *esensial*. Sedangkan penggunaan perangkat lunak dan aplikasi dengan komponen digital menjadi semakin umum di bidang pendidikan.

Selain membuat pembelajaran lebih menyenangkan, ruang kelas digital membantu siswa memahami materi yang diajarkan (Risda Amini, 2020). Menurut (Sutabri, 2012). Peran IT dalam pendidikan dapat memudahkan guru untuk memberikan tugas, menilai kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, dan melacak kehadiran siswa.

Media pembelajaran tidak boleh dipandang sebelah mata dalam pendidikan (Rahmatika et al., 2023). Menurut (Hasan et al., 2021). Banyak guru sangat puas dengan pendekatan tradisional sehingga mereka gagal menginspirasi siswa untuk terlibat di kelas. Akibatnya, mereka bergantung pada teknik ceramah tradisional, yang membuat pembelajaran di kelas membosankan. Pengaplikasian dengan menggunakan media yang tepat untuk menyampaikan materi, hasilnya bisa sangat baik. Peserta didik harus kreatif dalam hal media pembelajaran di era komputer dan internet.

Berdasarkan pengamatan di Sekolah Minggu GBIS Mutihan yang berada di Mutihan RT 03/X, Sondakan, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57147, proses pembelajaran Alkitab disana masih menggunakan model satu arah, di mana hanya guru yang aktif. Observasi pada kelas kreatif (12 anak), kelas kecil (15 anak), dan kelas besar (13 anak) menunjukkan bahwa banyak anak merasa

bosan dan kehilangan konsentrasi. Mereka cenderung bercanda dengan teman atau bermain *smartphone* saat guru menjelaskan materi.

Pada uji coba yang dilakukan pada hari Minggu, 26 Mei 2024 pukul 09.00 di GBIS Mutihan, menggunakan soal pilihan ganda tentang materi ciptaan Tuhan, hasilnya menunjukkan bahwa dari 8 anak kelas besar yang hadir saat mengerjakan *pre-test*, hanya 3 anak yang memenuhi kriteria lulus dengan nilai minimum 70. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pembelajaran baru untuk menyampaikan materi secara lebih efektif, yaitu melalui media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Penulis memilih anak kelas besar yang memiliki rentang usia 10 hingga 13 tahun sebagai target penerapan AR. Usia ini dianggap tepat karena anak-anak sudah memahami cara mengoperasikan aplikasi dan memiliki *smartphone* sendiri, sehingga kebutuhan perangkat untuk menjalankan aplikasi dapat terpenuhi.

Penulis memilih materi ciptaan Tuhan untuk aplikasi pembelajaran berbasis *Augmented Reality* berdasarkan wawancara dengan guru Sekolah Minggu GBIS Mutihan, Dina Kristina pada hari Minggu, 19 Mei 2024. Dina merekomendasikan materi ini karena dianggap ringan dan penting bagi anak-anak kelas besar. Materi ini *me-review* urutan ciptaan dari hari pertama hingga ketujuh dan sering muncul dalam pelajaran agama di sekolah. Belajar materi ini membantu anak-anak memahami dasar kehidupan sebagai anak Tuhan yang hidup dalam kebenaran dan kebaikan.

Teknologi AR masih tergolong baru untuk dikenal di Indonesia khususnya dalam penerapan media pembelajaran. Mayoritas penggunaan media pembelajaran hanya menerapkan bentuk 2D saja dalam ilustrasinya. *Augmented Reality* (AR)

dapat mengubah foto dari perangkat Android menjadi objek tiga dimensi (Ismayani, 2020). Dengan AR yang bisa memproyeksikan bentuk 2 dimensi menjadi 3 dimensi dapat mendorong tingkat kreatifitas dan pemahaman anak untuk mengetahui bentuk nyata dari materi yang mereka pelajari. Penggunaan materi pembelajaran berbasis AR dapat menjadikan materi lebih interaktif dan menarik, serta mendorong anak-anak untuk memahami materi dengan lebih cepat.

Penerapan AR pada materi ciptaan Tuhan dapat memproyeksikan bentuk dari ciptaan tuhan mulai dari hari pertama hingga hari ke tujuh menjadi lebih detail. Dengan AR yang bisa memproyeksikan bentuk 2D menjadi 3D menghasilkan ilustrasi yang lebih menarik dan interaktif. *User* dapat menggerakkan, memperbesar dan mengamati objek yang sedang di *scan* oleh kamera sehingga *user* dapat lebih memahami materi yang dipelajari.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, Penulis membuat aplikasi pembelajaran berbasis AR dengan materi ciptaan Tuhan. Ini dimaksudkan agar aplikasi ini dapat mendukung guru sekolah minggu untuk memberikan variasi dalam mengajarkan materi tentang ciptaan Tuhan sesuai dengan yang diceritakan di dalam Alkitab. Selain itu, bertujuan agar anak-anak kelas besar mampu dalam memahami topik tersebut dan memahami dasar kehidupan sebagai anak Tuhan yang menjalani hidup dengan kebenaran dan kebaikan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat aplikasi pembelajaran berbasis AR di Sekolah Minggu GBIS Mutihan?
- b. Bagaimana pengujian aplikasi media pembelajaran berbasis AR?
- c. Bagaimana mengukur pemahaman materi tentang ciptaan Tuhan pada anak-anak kelas besar di Sekolah Minggu GBIS Mutihan?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menjaga agar pembahasan tetap fokus pada tujuan utama serta mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan penulis, ruang lingkup masalah dalam proposal skripsi ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Diskusi lingkup Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis AR berpusat pada pemahaman yang Tuhan ciptakan dari hari pertama hingga hari ketujuh.
- b. Materi yang diberikan berisi bentuk yang diciptakan oleh Tuhan pada awalnya.
- c. Halaman evaluasi berisi Soal dari materi ciptaan Tuhan dari hari pertama sampai ketujuh.
- d. Perangkat yang digunakan menggunakan *Smartphone* dengan minimal sistem Android Oreo 8.0.
- e. Target kelas sebagai objek penelitian adalah kelas besar.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, jadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mampu membuat aplikasi pembelajaran berbasis AR di Sekolah Minggu GBIS Mutihan.

- b. Mampu melakukan pengujian aplikasi media pembelajaran berbasis AR di Sekolah Minggu GBIS Mutihan.
- c. Mengukur tingkat pemahaman anak-anak kelas besar mengenai materi ciptaan Tuhan di Sekolah Minggu GBIS Mutihan

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan aplikasi media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* tentang ciptaan Tuhan adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa
 - 1. Dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.
 - 2. Dapat Mengasah ilmu di bidang desain 3D modeling menjadi lebih baik lagi.
 - 3. Menambah ilmu baru dalam penerapan teknik *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran.
- b. Bagi sekolah minggu
 - 1. Membantu para guru sekoah minggu dalam memberikan alternatif model pembelajaran baru untuk anak-anak sekolah minggu.
 - 2. Memberikan ilmu baru bagi anak anak sekolah minggu dalam pengoperasian aplikasi media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*.
 - 3. Anak-anak kelas besar dapat paham mengenai apa saja ciptaan Tuhan berdasarkan yang ada dalam Alkitab.
- c. Bagi STMIK AMIKOM Surakarta dapat menjadi sumber referensi untuk penelitaian berikutnya.