

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini setiap sekolah masih menggunakan kurikulum 2013, dimana dirancang agar dapat mengembangkan kompetensi kepada murid sebagai pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam pembelajaran. Guru-guru sekolah sering mengalami kendala dalam menerapkan kurikulum 2013, seperti pemilihan model pembelajaran. Kurikulum 2013 ini lebih menekankan murid sekolah untuk lebih aktif dalam proses belajar, agar para murid sekolah mendapatkan pengalaman langsung dan juga terlatih menjadi dapat menemukan berbagai pengetahuan secara sendiri (Arifah, 2018). Salah satu pembelajarannya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang merupakan pelajaran yang mengajarkan tentang fenomena alam. Tujuannya adalah agar para murid dapat memahami mengenai hal konsep, pengetahuan, fakta, prinsip, dan proses dalam mencari atau membuat sesuatu, seperti memahami proses metamorfosis pada hewan.

Menurut Wahyudi, Mewo, & Ganda, (2018) metamorfosis merupakan suatu proses mengenai perkembangan dalam perubahan fisik pada hewan yang dimulai dari kelahiran sampai kematian. Terbagi menjadi dua macam, yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna. Proses ini terdiri dari beberapa tahap dengan penjelasannya sendiri sehingga agak sulit untuk dipahami bagi murid sekolah dasar atau sekolah menengah pertama. Oleh karena itu, penjelasan proses metamorfosis ini akan mudah diserap jika dijelaskan melewati animasi. Salah satu animasi tersebut adalah animasi interaktif dimana dapat membantu proses pembelajaran yang sulit disampaikan secara konvensional menjadi lebih mudah untuk dipahami. Dengan adanya animasi interaktif dapat membantu proses pembelajaran pada murid sekolah, sehingga dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan keinginan murid untuk belajar.

Animasi adalah suatu proses penyampaian berupa gambar bergerak, audio, dan efek grafik agar terlihat menarik dalam bentuk video untuk disajikan oleh penonton. Terdiri dari banyak jenis animasi seperti animasi dua dimensi, tiga dimensi, animasi *stop motion*, ataupun animasi *slideshow* yang memiliki bentuk

video yang berbeda-beda. Animasi juga bisa membantu proses pembelajaran yang sulit dipahami menjadi lebih mudah untuk diserap (Gunawan, OK, & Murtopo, 2019). Dalam mencari video animasi tersebut memakan waktu untuk menelusuri, menetik, dan mencari video. Oleh karena itu, untuk memudahkan dan mempercepat dalam mencari video animasi adalah menggunakan *augmented reality* (AR).

AR atau singkatan dari *Augmented reality* merupakan suatu teknologi dimana menggabungkan benda maya ke lingkungan nyata dan memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata. Benda maya dalam *augmented reality* ini dapat menampilkan informasi yang tidak dapat kita lihat dengan alat indera sendiri (Nugroho & Pramono, 2017). *Augmented reality* mempunyai kegunaan untuk membantu memvisualisasikan suatu konsep yang abstrak sebagai pemahaman suatu obyek. Aplikasi *augmented reality* juga dapat memberikan informasi yang lebih detail dalam suatu obyek (Pramono & Setiawan, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis akan merancang sebuah aplikasi *augmented reality* mengenai proses metamorfosis hewan untuk murid sekolah. Oleh karena itu, penulis akan membuat sebuah penelitian sebagai tugas akhir dengan judul **“Perancangan Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Hewan Menggunakan AR Book untuk Siswa Kelas VI”**.

1.2 Rumusan Masalah

Pada laporan ini terdapat beberapa rumusan masalah yang ingin disampaikan oleh penulis, yaitu:

1. Bagaimana cara membuat AR yang menampilkan video animasi?
2. Bagaimana mengembangkan animasi sebagai media pembelajaran?

1.3 Batasan Masalah

Pada laporan ini terdapat beberapa batasan masalah yang dibutuhkan agar penulis bisa melakukan penelitian tersebut dengan focus. Batasan-batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Konten dari perancangan aplikasi ini adalah menjelaskan proses metamorfosis pada hewan.

2. Metode yang digunakan adalah metode penelitian.
3. Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk murid dan guru sekolah.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan-tujuan yang ingin disampaikan penulis, yaitu:

1. Untuk membantu menyampaikan informasi metamorfosis dengan mudah dan lengkap.
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan program sarjana S-1.
3. Sebagai peluang bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat-manfaat pada laporan ini yang dapat kita pelajari adalah:

Bagi pengguna

Membuat rancangan aplikasi AR untuk menyampaikan informasi mengenai proses metamorfosis hewan dalam bentuk video animasi 2D.

Bagi akademisi

Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai proses metamorfosis pada hewan, serta penerapan AR dalam penyampaian proses pembelajaran.

Bagi penulis

Menambah pengetahuan dan kemampuan dalam merancang *augmented reality* dan animasi 2D, serta menyelesaikan mata kuliah tugas akhir perkuliahan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi makna dari penjelasan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan secara umum dan singkat.

BAB II**LANDASAN TEORI**

Bab tinjauan pustaka berisi makna dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penelitian lain untuk mendukung penelitian penulis. Bab tinjauan pustaka juga berisi penjelasan teori-teori yang digunakan dalam laporan penelitian ini secara lengkap.

BAB III**METODOLOGI PENELITIAN**

Bab metodologi berisi makna tentang desain, metode, dan pendekatan yang akan digunakan untuk mengatasi permasalahan penelitian, serta tujuan penelitian tersebut dapat tercapai.

BAB IV**IMPLEMENTASI**

Bab implementasi berisi makna dari hasil penelitian dan pengolahan data yang diperoleh dalam laporan penelitian ini.

BAB V**PENUTUP**

Bab penutup berisi makna dari apa yang akan disampaikan oleh penulis dan juga menyampaikan kesimpulan-kesimpulan dari hasil penelitian tersebut.