

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal (Gagne dan Briggs, 1979:3). Yang dimana dalam proses belajar dapat dilakukan dengan berbagai media yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Seperti halnya materi ilmu pengetahuan alam yang dapat menggunakan berbagai media dalam proses pembelajarannya.

Ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar (Samatowa, 2010:2). Ilmu Pengetahuan Alam tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan atau kumpulan fakta, konsep, prinsip, teori semata. Tapi Ilmu Pengetahuan Alam juga menyangkut tentang cara kerja, cara berfikir, dan cara memecahkan masalah. Banyak yang dipelajari dalam Ilmu Pengetahuan Alam. Salah satunya materi tentang daur hidup hewan yang didalamnya terdapat materi metamorfosis hewan yang sempurna dan tidak sempurna.

Metamorfosis yaitu suatu proses perkembangan biologi pada hewan yang melibatkan perubahan penampilan fisik dan atau struktur setelah kelahiran atau penetasan. Perubahan fisik itu terjadi akibat pertumbuhan sel dan diferensiasi sel yang secara radikal berbeda. Dibutuhkannya media yang efektif agar memudahkan menyampaikan materi dan dapat digunakan dimana saja seperti halnya smartphone.

Smartphone android dapat digunakan sebagai pilihan alternatif sebagai media pembelajaran untuk memudahkan pemahaman terhadap ilmu pengetahuan alam. Penggunaan *smartphone* juga bagian dari kemajuan teknologi dan jika di gunakan dapat membantu belajar dimanapun dan kapanpun. Semakin majunya teknologi juga semakin maju pula cara yang paling efektif dalam menyampaikan materi pelajaran. Banyak teknologi yang berkembang terutama *Augmented Reality* teknologi yang saat ini memang sedang maju dengan pesat.

Augmented Reality adalah konsep peelapisan konten visual (seperti grafik) di atas pemandangan dunia nyata seperti yang terlihat di kamera. *Augmented Reality* mentransformasi perangkat mobile kedalam sesuatu yang digambarkan sebagai suatu cermin ajaib sehingga akan terjadi interaksi dengan dunia nyata (Wahyutama, 2013). Seperti halnya penggunaan teknologi *Augmented Reality* yang saat ini sedang digemari berbagai kalangan.

Saat di bangku sekolah dasar materi tentang metamorfosis diajarkan melalui beberapa metode diantaranya yaitu diskusi kelompok, ceramah serta penguasaan model pembelajaran dapat membentuk sebuah permainan yang memanfaatkan

media pembelajaran yang menarik. Karena saat kegiatan belajar mengajar hanya di kenalkan bentuk dalam 2 dimensi dan guru menjelaskan. Metode tersebut dianggap kurang menarik karena pada dasarnya manusia lebih cepat menangkap informasi berupa visual dibanding dengan teks atau suara, terlebih lagi siswa sekolah dasar lebih tertarik mempelajari sesuatu yang disajikan secara ilustratif. Dari penelitian ini penulis mencari tahu apakah media pembelajaran baru yang menggabungkan antara pendidikan dan teknologi sangat efektif dalam kegiatan belajar mengajar siswa

Penggabungan antara media pendidikan dengan teknologi ini dapat menjadikan media belajar yang baru. Dengan adanya media pembelajaran yang berbasis Augmented Reality dapat memicu sebagai sarana pembelajaran yang dapat dilakukan dimana saja.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan indikator adanya permasalahan yang dijabarkan dalam latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini masalah yang dipilih untuk diteliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Sempurna Berbasis *Augmented Reality*?
2. Bagaimana membuat Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Sempurna Berbasis *Augmented Reality*?
3. Bagaimana melakukan uji coba Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Sempurna Berbasis *Augmented Reality*?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menjawab permasalahan penelitian tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibatasi dalam ruang lingkup sebagai berikut :

1. Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Sempurna Berbasis *Augmented Reality* mencakup kupu-kupu, semut, katak, nyamuk, lalat dan lebah.
2. Aplikasi yang digunakan Blender, Vuforia SDK, Unity 3D.
3. Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Sempurna Berbasis *Augmented Reality* ini melakukan uji coba di SDN BANGAH yang ada di Sidoarjo.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Membuat Aplikasi Pembelajaran Metamorfosis Sempurna Berbasis Augmented Reality.
2. Menyediakan alternatif media pembelajaran baru yang efektif dengan teknologi Augmented Reality.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian yang akan dilakukan adalah mempermudah proses belajar dengan adanya alternatif media pembelajaran baru yang berbasis *Augmented Reality*. Sehingga anak mendapatkan alternatif media pembelajaran yang baru. Sehingga dapat membantu anak dalam memahami materi metamorfosis.

Halaman ini sengaja dikosongkan