

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SDN 1 Kepurun Manisrenggo yang berada di Klaten, Jawa Tengah. Lembaga pendidikan ini terdaftar dengan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) dengan Nomor (20309836). SDN 1 Kepurun ini juga mendapat Akreditasi B (Baik). Seperti yang telah kita ketahui dimana anak Sekolah dasar juga telah menggunakan telepon pintar dalam kehidupan sehari – harinya, peneliti dapat metode pembelajaran SDN 1 Kepurun masih sangat tradisional. Pada zaman yang serba cepat dimana diperlukan hal yang lebih menarik untuk mendapatkan atensi para murid, peneliti berpikir untuk menerapkan teknologi Augmentend Reality dalam metode pembelajaran SDN 1 Kepurun.

Augmented Reality merupakan sebuah konsep menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata untuk menghasilkan informasi dari data yang diambil dari sebuah sistem pada objek nyata yang ditunjuk sehingga batas antara keduanya menjadi semakin tipis. Augmented Reality dapat menciptakan interaksi antara dunia nyata dengan dunia maya, semua informasi dapat ditambahkan sehingga informasi tersebut ditampilkan secara *real time* seolah-olah informasi tersebut menjadi interaktif dan nyata. Dengan adanya teknologi Augmented Reality materi pembelajaran yang sebelumnya sulit digambarkan menjadi sangat mungkin. Materi pembelajaran yang sebelumnya kurang interaktif menjadi lebih interaktif. Dan materi pembelajaran yang sebelumnya membosankan menjadi lebih menarik. Kelebihan terbesar dari penggunaan Augmented Reality adalah mampu menyampaikan materi yang memerlukan gambaran visualisasi konsep yang abstrak. Materi yang membutuhkan visualisasi yang realistis akan menjadi jauh lebih optimal. Penggunaan visual dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara umum memiliki sejumlah alasan dan manfaat yang mendukung efektivitas pembelajaran seperti peningkatan

keaktivitas dan imajinasi dan penggunaan visual memungkinkan siswa untuk menangkap struktur sifat – sifat materi. Sebagai contoh peneliti akan mengambil materi metamorfosis kupu – kupu. Dengan adanya teknologi AR maka object dapat di visualisasikan dengan optimal dan lebih interaktif. Kupu – kupu yang tadinya hanya hitam putih di buku lembar kerja siswa menjadi berwarna dan kelihatan nyata di model 3D. AR memungkinkan para siswa untuk bisa berinteraksi secara langsung dengan bahan pembelajaran. Mereka kesulitan memvisualisasikan bagaimana ulat dapat berubah menjadi kupu-kupu. Dan didalam buku lembar kerja siswa seringkali tidak menyediakan sumber daya yang tidak cukup interaktif untuk membantu siswa dalam memahami konsep metamorfosis secara lebih baik, dan juga siswa membutuhkan suatu visual yang menarik untuk memahami konsep metamorfosis. Untuk mengatasi masalah ini, penulis dapat mempertimbangkan penggunaan Augmented Reality (AR) dalam suatu pengajaran metamorfosis kupu-kupu di sekolah dasar.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti membuat sebuah Augmented Reality dengan menggunakan metode Marker – based dalam Augmented Reality, dengan judul Implementasi Media Pembelajaran Augmented Reality Pada Materi Metamorfosis Kupu – kupu Menggunakan Metode Marker – Based pada SDN 1 Kepurun. Di harapkan adanya AR ini membuat anak – anak menjadi lebih menarik untuk belajar dan semakin semangat untuk belajar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah di atas:

- a. Bagaimana cara merancang sebuah Augmented Reality yang efektif sebagai media untuk pembelajaran, dengan materi metamorfosis Kupu – kupu untuk siswa SDN 1 Kepurun pada kelas 3

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus pada object penelitian, maka batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a. Augmented Reality ini dibuat menggunakan *Software Unity*
- b. Augmented Reality berisi tentang materi metamorfosis Kupu – kupu yang berada pada buku Lembar kerja siswa (LKS) kelas 3
- c. Augmented Reality ini hanya bisa di Akses dengan menggunakan Android
- d. Augmented Reality ini hanya untuk siswa SDN 1 Kepurun dan untuk Kelas 3

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan detail masalah yang telah diringkas dan diartikan didapat tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah:

- a. Membuat media pembelajaran Augmented Reality tentang materi Metamorfosis Kupu – kupu sebagai media untuk belajar pada SDN 1 Kepurun yang berada di Kecamatan Manisrenggo, Klaten, Jawa Tengah.
- b. Untuk menyelesaikan studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini peneliti berharap akan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas metode pembelajaran bagi SDN 1 Kepurun untuk kelas 3. Dengan meningkatnya kualitas metode pembelajaran maka pastinya akan meningkatkan kualitas hasil dari Augmentend Reality ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisi sistematika penulisan skripsi yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap bab. Peneliti harus dapat mendeskripsikan (menggambar) apa saja isi masing-masing Bab yang akan disusun. Jelaskan secara singkat isi dari bab I, bab II, bab III, bab IV, dan bab V.

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, tabel keaslian dan landasan teori

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat objek penelitian, alur penelitian, pengumpulan data, identifikasih masalah, analisis kebutuhan, studi literatur

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan aplikasi dengan metode MDLC, yaitu Konsep (*Concept*), Perancangan (*Design*), Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*), Pembuatan (*Assembly*)

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses peneliti dan lampiran