

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Simbiosis merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diajarkan pada setiap sekolah dasar. Materi ini mengajarkan tentang hubungan dua makhluk yang berbeda dan sangat erat kaitannya, simbiosis sendiri mencakup mutualisme, parasitisme serta komensalisme. Tujuan dari pembelajaran simbiosis adalah untuk mengetahui hubungan yang terjadi antara dua makhluk yang berbeda[1]. Makhluk hidup mengalami seleksi alam dan bagaimana mereka mempertahankan kelangsungan hidup. Simbiosis sendiri merupakan hubungan atau interaksi antar makhluk hidup satu dengan yang lainnya dalam suatu lingkungan hidup. Dalam suatu simbiosis dapat terjadi adanya interaksi yang terjalin antara dua makhluk hidup yang jenisnya berbeda[2].

Dalam praktik pembelajaran pada mata pelajaran IPA termasuk di MI Muhammadiyah Tanjunganom, Proses belajar mengajar masih menggunakan buku teks sebagai sumber utama, ceramah oleh guru, dan kegiatan mencatat yang intensif, serta pemanfaatan presentasi PowerPoint untuk penyampaian materi. Meski terstruktur, metode-metode ini seringkali menghadapi kendala, terutama karena perbedaan siswa dalam memahami materi yang disampaikan[3]. Salah satu upaya untuk mengatasi adalah dengan penerapan teknologi *Augmented Reality*. *Augmented Reality* atau yang biasa dikenal dengan sebutan AR adalah teknologi yang menggabungkan benda maya 2 dimensi maupun 3 dimensi ke dalam suatu lingkup nyata 3 dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam bentuk nyata[4].

Dalam praktik pembelajaran mata pelajaran IPA pada materi simbiosis termasuk di MI Muhammadiyah Tanjunganom, proses belajar mengajar masih menggunakan buku teks sebagai sumber utama, ceramah oleh guru, dan kegiatan mencatat yang intensif, serta alternatif pemanfaatan presentasi menggunakan microsoft PowerPoint untuk penyampaian materi. Model pembelajaran seperti ini

hanya memindahkan materi di buku pelajaran ke media LCD. Yang mana siswa hanya mendengarkan ceramah, sehingga sulit untuk mengingat dan memanggil kembali informasi yang diterima dari guru. Hal ini kurang melatih otak kanan tetapi hanya mementingkan otak kiri saja[3]. Solusi untuk mengatasi kekurangan ini adalah dengan memanfaatkan teknologi AR, sebagai media pembelajaran. Penggunaan AR menawarkan sejumlah kelebihan, seperti meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. AR memungkinkan siswa untuk melihat representasi visual yang lebih dinamis dari materi, yang dapat membantu memperdalam pemahaman mereka tentang konsep yang diajarkan. Selain itu, AR dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan memotivasi, memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas dan kemandirian mereka[5]. Dengan menggunakan AR sebagai alternatif untuk mengatasi batasan pembelajaran secara konvensional, seperti buku dan PowerPoint, diharapkan dapat lebih menarik bagi siswa.

MI Muhammadiyah Tanjunganom yang terletak di kecamatan Kepil, kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. Pada sekolah ini proses pembelajaran dalam materi simbiosis mata pelajaran IPA, masih menggunakan metode konvensional, seperti menggunakan buku, dan PowerPoint. Kondisi ini mendorong sekolah untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan dan minat belajar siswa. Sebagai upaya untuk menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif bagi siswa kelas 5 MI Muhammadiyah Tanjunganom dengan dibuatnya sebuah media pembelajaran menggunakan teknologi AR.

Berdasar uraian yang sudah dijabarkan diatas, pemanfaatan teknologi AR dalam dunia pendidikan, khususnya sebagai media pembelajaran, belum sepenuhnya diimplementasikan di banyak sekolah terutama di MI Muhammadiyah Tanjunganom. Melihat kondisi tersebut, peneliti memilih untuk mengangkat topik ini dalam penelitiannya, yang akan dieksplorasi lebih dalam dalam skripsi yang berjudul "IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SIMBIOSIS DALAM MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas, perumusan masalah pada penelitian ini adalah. Bagaimana membuat aplikasi media pembelajaran materi simbiosis dalam mata pelajaran IPA menggunakan *Augmented Reality* di MI Muhammadiyah Tanjunganom?

1.3 Batasan Masalah

Pembuatan aplikasi media pembelajaran materi simbiosis dalam mata pelajaran IPA menggunakan *Augmented Reality* ini diberikan beberapa Batasan masalah, dengan tujuan pembahasan ini tidak melebar dan terperinci. Adapun ruang lingkup permasalahan antara lain:

1. Aplikasi *Augmented Reality* adalah aplikasi yang berjalan di sistem operasi Android.
2. Aplikasi *Augmented Reality* dibuat menggunakan teknik *Marker Based Tracking*.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian skripsi ini adalah untuk mengimplementasikan *Augmented Reality* dalam materi simbiosis di MI Muhammadiyah Tanjunganom.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis adalah manfaat yang diperoleh dari penelitian dan bersifat teori, sedangkan manfaat praktis yaitu yang secara langsung dapat dirasakan dampaknya saat penelitian dilakukan. Uraianya sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat yang diambil bersifat teori. Adapun manfaat teoritis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi pada ilmu pengetahuan khususnya penerepana media pembelajaran yang bervariasi dalam upaya pengembangan pembelajaran melalui aplikasi materi pelajaran Simbiosis berbasis *Augmented Reality*.
2. Dapat dijadikan sebagai acuan dan masukan bagi peneliti berikutnya.
3. Mampu menyediakan referensi baru tentang media pembelajaran yang berbasis *Augmented Reality*.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Penulis, Dengan penelitian ini penulis dapat menerapkan ilmu yang telah didapat selama kuliah, penulis dapat mengimplementasikan teknologi *Augmented Reality*.
2. Bagi Guru, Memberikan tambahan informasi dan wawasan kepada para guru mengenai penggunaan berbagai media pembelajaran yang beragam dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Siswa, Sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar melalui pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran materi simbiosis.
4. Bagi Sekolah, Menambah wawasan mengenai beragamnya media pembelajaran yang efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I ini berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAU PUSTAKA

Pada Bab II ini berisi tinjau pustaka, teori-teori yang menunjang perancangan dan pembuatan aplikasi, serta menjelaskan tentang software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada Bab III ini menjelaskan tentang tinjauan umum objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan dan perancangan aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV ini Merupakan langkah-langkah yang diambil penulis dalam mengembangkan aplikasi, melakukan pengujian, dan melaksanakan penerapan aplikasi.

BAB V PENUTUP

Pada Bab V ini memuat kesimpulan dari hasil pengujian serta Analisa saran yang akan disampaikan dalam menyempurnakan penulisan laporan yang telah dibuat.

