

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tingkat minat membaca pada masyarakat Indonesia sangat perlu ditingkatkan dengan kondisi Indonesia yang statusnya masih sebagai negara berkembang. Minat membaca masyarakat akan memberikan pengaruh besar pada tingkat kualitas SDM (Sumber Daya Manusia). Indonesia dengan jumlah penduduk yang sangat besar menghadirkan potensi besar yang bisa dimanfaatkan namun jika tidak diiringi dengan peningkatan kualitas penduduknya maka potensi tersebut bisa menjadi sia-sia. Tingkat literasi atau minat baca suatu negara sangatlah penting karena memberikan dampak keberhasilan pada individu maupun negara dalam ekonomi berbasis pengetahuan yang menentukan masa depan global (John Miller, 2018).

Indonesia masih menghadapi persoalan rendahnya minat baca, sejauh ini Indonesia masih dalam posisi yang cukup ironis jika dibandingkan dengan negara lain yaitu pada posisi terbawah kedua dari 61 negara yang diteliti dalam hal minat baca (*Central Connecticut State University, 2016*).

Pelajar salah satu subjek dalam kegiatan membaca. Aktivitas utama pelajar adalah belajar yang salah satunya dilakukan dengan membaca. Jumlah pelajar di Indonesia saat ini cukup banyak mulai dari rentang SD, SMP, hingga SMA/SMK mencapai 45,299,906 (Badan Pusat Statistik, 2018). Artinya pelajar memiliki potensi besar sebagai subjek upaya peningkatan minat baca, hal ini berkaitan juga dengan fakta bahwa pelajar atau anak-anak Indonesia dalam satu tahun hanya membaca sebanyak 27 halaman buku (UNESCO, 2014).

Secara umum salah satu faktor dari rendahnya minat baca pelajar adalah buku-buku pelajaran yang sifatnya masih kurang interaktif serta akses yang lebih dekat dengan siswa saat ini adalah *smartphone* dibandingkan buku. Serbuan hiburan *game* dan *video* membuat siswa lebih condong kesana dibandingkan dengan memilih untuk membaca buku. Sehingga dibutuhkan sebuah inovasi baru yaitu buku cetak yang berkaitan dengan *smartphone* agar mampu meningkatkan minat baca pelajar.

Matapelajaran biologi merupakan salah satu bidang ilmu yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas, saat ini alat peraga atau media praktek yang digunakan di sekolah-sekolah hanya berupa gambar yang dibuat pada buku cetak ataupun papan tulis, hal ini membuat bagian kanan, kiri, dalam hingga belakang gambar tersebut tidak bisa dilihat dengan sempurna. Dalam kegiatan sehari-hari guru biasanya menggunakan patung peraga untuk memvisualisasikan objek tersebut, namun siswa harus bergantian agar bisa melihat secara dekat patung tersebut, selain itu alat peraga hanya bisa digunakan saat jam mata pelajaran dan tidak boleh digunakan selain jam pelajaran. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat menampilkan bentuk 3 dimensi secara *detail* agar siswa dapat memahami bentuk dari masing-masing objek yang diajarkan.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah penulis uraikan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk membuat aplikasi yang menggunakan *Augmented reality* serta penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Mobile* Dengan Pemanfaatan Teknologi *Augmented Reality* Pada Pelajaran Biologi Kelas XI (Sebelas) Sekolah Menengah Atas”**

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan *mobile AR* mengungkapkan motivasi belajar yang lebih tinggi daripada mereka yang belajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional?
- b. Bagaimana menerapkan teknologi *Augmented reality* pada media pembelajaran di Siswa UPT SMA Negeri 5 OKI?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan *mobile application* sebagai media pembelajaran, yang menggunakan teknologi *Augmented reality* (AR) berbasis android untuk membantu siswa/siswi kelas XI (sebelas) MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) UPT SMA Negeri 5 OKI dalam mempelajari gambar atau objek yang terdapat pada mata pelajaran biologi.
2. Mengukur ketertarikan minat baca siswa/siswi pada pembelajaran menggunakan alat peraga *Augmented reality* (AR) di UPT SMA Negeri 5 OKI.

1.4 Manfaat

Manfaat yang akan penulis dapatkan dari adanya penelitian ini meliputi :

1. Penulis dapat menerapkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pengembangan sistem, pembuatan animasi dan pemrograman yang telah dipelajari sebelumnya.
2. Penulis dapat menerapkan teknologi *Augmented reality* pada Media pembelajaran di UPT SMA Negeri 5 OKI.

1.5 Batasan Masalah

Penulis merangkum ruang lingkup untuk menentukan batasan-batasan pada penelitian ini, ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penerapan teknologi *Augmented reality* akan menghasilkan aplikasi yang ditujukan untuk penggunaan berbasis *mobile* dengan sistem operasi android.
2. Penelitian yang dilakukan sebatas 5 (lima) buah objek yang terdapat pada silabus Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 mata pelajaran Biologi SMA kelas XI (edisi revisi 2017-2018) yakni hati, paru-paru, ginjal, tulang lengan, dan gigi.
3. Penerapan teknologi AR menggunakan metode *Marker Based Augmented reality*.
4. Metode pengembangan pada penelitian ini akan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Masjid, A. (2016). Penggunaan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Aksara Jawa Pada Siswa Kelas 5 Sd Negeri Blimbing 4. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 3(1).
- Damayanti, R., & Yuanta, F. (2018). ISSN 2548-9119 Media Animasi Interaktif untuk Meningkatkan Minat Baca Anak. *Jurnal Autentik*, 2, 1–8.
- Dharwiyanti, S., & Wahono, R. S. (2003). Pengantar Unified Modeling Language (UML). *Ilmu Komputer*, 1–13.
- Ellinda Dwi Fransiska, Tubagus Mohammad Akhriza, L. A. primandari. (2017). Implementasi Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Informatif dan Interaktif untuk Pengenalan Hewan. *Seminar Nasional Sistem Informasi 2017*, (September 2017), 636–645.
- Fahrudin, H. R. (2012). *Pengaruh Minat Baca Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Akhlak Siswa Kelas VII Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta*. (2017-08–22), 42–55. Retrieved from <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/15084>
- Ghouaiel, N., Garbaya, S., Cieutat, J.-M., & Jessel, J.-P. (2017). Mobile Augmented Reality in Museums : Towards Enhancing Visitor's Learning Experience. *International Journal of Virtual Reality*, 17(1), 21–31. <https://doi.org/10.20870/ijvr.2017.17.1.2885>
- Hendini, A. (2016). *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)*. IV(2), 107–116.
- Lengkong, H. N., Sinsuw, A. A. E., & Lumenta, A. S. M. (2015). Perancangan Penunjuk Rute Pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android Yang Terintegrasi Pada Google Maps. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(2), 18–25.
- Mustika, M., Sugara, E. P. A., & Pratiwi, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 121. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139>
- Raharja, U., Harahap, E. P., & Cipta Devi, R. E. (2018). Pengaruh Pelayanan dan Fasilitas pada Raharja Internet Cafe Terhadap Kegiatan Perkuliahan Pada Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknoinfo*, 12(2), 60. <https://doi.org/10.33365/jti.v12i2.54>
- Sugiarti, Y. (2013). Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB. 6. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.
- Yusuf, M. E. (2014). Penerapan Metode Pembelajaran Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Standar Kompetensi Mengukur. *Journal Pendidikan Teknik Mesin*, Vol. 14, pp. 40–44.