

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang terkenal akan kekayaan sumber daya alam dan keanekaragaman hewan endemiknya. Indonesia memiliki bermacam-macam jenis hewan endemik yang tersebar di berbagai pulau di Indonesia. Hewan endemik merupakan spesies hewan alami yang hidup dan mendiami suatu wilayah atau daerah tertentu, sehingga menjadi ciri khas dari suatu wilayah (Karundeng, dkk., 2018). Hewan-hewan endemik yang tersebar di berbagai wilayah perlu dilestarikan keberadaannya. Salah upaya pelestariannya adalah dengan menjadikan pengetahuan tentang hewan sebagai salah satu pengetahuan dan informasi.

Sayangnya media yang terbatas dan informasi tentang hewan endemik Indonesia masih kurang. Hal ini membuat informasi dan pengetahuan tentang hewan endemik Indonesia belum tersebar dengan maksimal. Saat ini penyebaran informasi tentang hewan endemik Indonesia masih dilakukan secara konvensional melalui buku dan poster. Contohnya di SD Negeri 47 Gedong Tataan, berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada guru ilmu pengetahuan alam (IPA) bahwa pembelajaran saat ini masih menggunakan media seperti buku cetak, dan poster 2D. Hal ini membuat yang disampaikan menjadi tidak interaktif dan kurang menarik.

Raharjo, dkk. (2020), mengungkapkan selain menggunakan media konvensional, menggunakan teknologi sebagai penunjang informasi dan pengetahuan merupakan alternatif terbaik. Media yang baik adalah media yang memiliki tampilan yang bagus, mudah dalam penggunaan, dan dapat menggambarkan benda yang sulit dibayangkan dengan konkrit (Satrianawati, 2018). Dengan teknologi sekiranya kriteria tersebut dapat diupayakan dengan membuat media audio, visual, maupun audio-visual.

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah merambah pada konsep ponsel cerdas atau *smartphone*. Salah satu gagasan untuk mengoptimalkan kegunaan *smartphone* khususnya bagi anak-anak adalah dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality*, yaitu teknologi yang menggabungkan objek dunia

maya dengan dunia nyata secara *realtime* (Indrinani, dkk., 2016). Munculnya teknologi *Augmented Reality* sangat membantu proses pengenalan hewan terutama dengan adanya dukungan terhadap marker yang memungkinkan untuk memadukan buku 2D sebagai marker yang digunakan untuk memunculkan objek 3D (Qori, dkk., 2015). Teknologi *Augmented Reality* (AR) banyak digunakan dalam berbagai bidang seperti pada bidang hiburan, periklanan, kesehatan, militer hingga bidang pembelajaran atau edukasi.

Dengan menggunakan *Augmented Reality*, pembelajaran menjadi lebih menarik dan lebih interaktif. Teknologi ini dapat memberikan gambaran obyek 3D dimensi, dimana program tersebut dapat menampilkan sebuah obyek gerak maupun suara (Anugrah, dkk., 2017). Hal ini sesuai dengan kriteria media yang baik yaitu menggambarkan situasi yang sulit dibayangkan dengan konkrit.

Namun beberapa pengembangan media pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* masih memiliki kekurangan. Salah satu kekurangannya adalah kurang ada interaksi suara dalam AR yang dikembangkan. Objek visual memang cukup untuk menggambarkan objek yang diinginkan, namun apabila diberi suara, benda yang ingin digambarkan oleh media tersebut menjadi lebih konkrit.

Dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*, aplikasi dapat dibangun menggunakan teknik *Marker*, dimana marker yang akan dipakai berupa buku 2D. Marker ini berisi gambar dari hewan-hewan endemik Indonesia seperti burung cendrawasih, badak sumatera, harimau sumatera, gajah sumatera, dan komodo yang digunakan sebagai identitas dari obyek 3D yang akan ditampilkan pada aplikasi. Selain objek 3D, AR juga akan mengeluarkan suara agar dapat memberikan pengalaman belajar bagi siswa lebih konkrit.

Berdasarkan pertimbangan di atas peneliti mengusulkan penelitian yang berjudul **“Implementasi Augmented Reality Untuk Pengenalan Hewan Endemik Indonesia Berbasis Android”** yang diharapkan adanya metodologi pembelajaran baru dalam mempelajari hewan endemik Indonesia untuk siswa-siswi di SDN 47 Gadung Tataan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penulisan ini adalah metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan buku cetak dan poster 2D. Dari masalah yang ada dapat disimpulkan yaitu:

1. Bagaimana cara membangun media pembelajaran yang menarik untuk pengenalan hewan endemik Indonesia?
2. Bagaimana membangun aplikasi *Augmented Reality* untuk pengenalan hewan endemik Indonesia berbasis android?
3. Bagaimana implementasi teknologi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran alternatif di SDN 47 Gedong Tataan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan ini dibatasi hanya pada riset dan pengembangan media pembelajaran yang mengenalkan hewan endemik melalui aplikasi berbasis android. Penelitian ini tidak sampai menguji pengaruh media pembelajaran *Augmented Reality* melalui eksperimen.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui cara membangun media pembelajaran yang menarik untuk pengenalan hewan endemik Indonesia.
2. Mengetahui cara membangun aplikasi *Augmented Reality* untuk pengenalan hewan endemik Indonesia berbasis android.
3. Mengetahui implementasi teknologi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran alternatif di SDN 47 Gedong Tataan

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat yaitu:

1. Menjadi sumber informasi dan bahan referensi penelitian selanjutnya seputar pembuatan AR agar dapat lebih dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Menjadi sumber informasi tentang media pembelajaran untuk materi hewan endemik Indonesia khususnya bagi siswa sekolah dasar.

3. Memberikan kontribusi pada dunia pendidikan berupa pengadaan media pembelajaran alternatif untuk mempermudah siswa mengenali hewan endemik Indonesia.