

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini berkembang dengan sangat pesat, sehingga dengan teknologi tersebut menghasilkan sebuah manfaat besar bagi manusia sekitarnya[1]. Perkembangan teknologi khususnya di bidang computer mendorong munculnya sebuah *software* yang canggih serta bermanfaat bagi semua lapisan masyarakat. Seiring dengan majunya pola pikir manusia di zaman sekarang computer banyak digunakan dalam berbagai macam bidang, seperti bidang hiburan, pendidikan, dan pengenalan[2].

Akan tetapi, tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi tersebut dapat mengurangi motivasi seorang untuk belajar. Hal ini dikarenakan banyak hal yang menarik yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi tersebut, seperti halnya bermain *game* [3]. Tidak sedikit dari kita yang memiliki pengetahuan minim tentang hewan-hewan laut, terutama hewan-hewan laut yang jarang dilihat pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, masih banyak dari kita yang tidak mengetahui apakah spesies tertentu dari hewan tersebut merupakan spesies yang terancam punah atau tidak[4].

Game adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat dengan konflik buatan, yang didefinisikan oleh peraturan, yang menghasilkan hasil yang dapat dihitung [5]. Dengan kepemilikan *smartphone* dan *computer* telah menjadi sesuatu yang lazim, game sangat mudah untuk diakses dan sudah menjadi bagian dari aktifitas kehidupan sehari-hari[6].

Game puzzle adalah game yang dapat memotivasi diri secara nyata dan memiliki daya tarik yang kuat. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, puzzle adalah "teka-teki. Namun, menurut pengertian secara umum bahwa puzzle salah satu permainan Menyusun gambar, gambar diacak terlebih dahulu sehingga anak mencoba Menyusunnya di dalam bingkai dengan menghubungkan potongan-potongan kecil menjadi sebuah gambar yang utuh[7].

Pendekatan pembelajaran yang menarik dan menghibur memiliki potensi untuk mempermudah pemahaman materi pembelajaran oleh anak-anak serta berdampak positif pada prestasi akademik mereka [8]. Dengan game puzzle yang terlihat sederhana ini dapat membantu dalam perkembangan emosi anak dan manfaat lain

seperti memecahkan masalah, melatih konsentrasi mata, mengembangkan keterampilan anak, melatih kesabaran, dan menambah pengetahuan[7].

Perkembangan kognitif adalah tahapan-tahapan perubahan yang terjadi dalam rentang kehidupan manusia untuk memahami, mengolah informasi, memecahkan masalah dan mengetahui sesuatu. Jean Piaget adalah salah satu tokoh yang meneliti tentang perkembangan kognitif dan mengemukakan tahapantahapan perkembangan kognitif. Tahapan-tahapan tersebut adalah tahap sensory motorik (0–2 tahun), pra-operasional (2–7 tahun), operasional konkret (7–11 tahun) dan operasional formal (11–15 tahun).[9]

Biota Laut adalah seluruh makhluk hidup yang berkembang biak di laut. Biota laut yang ada di perairan Indonesia merupakan salah satu kekayaan Indonesia yang sangat berlimpah. Biota laut di antaranya terumbu karang, ikan, dan tumbuh-tumbuhan laut yang menjadi bagian dari ekosistem laut [10].

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melihat peluang untuk merancang sebuah game sebagai media pengenalan biota laut, gunanya untuk memperkenalkan hewan-hewan biota laut yang jarang diketahui oleh anak-anak usia 4-9 tahun menggunakan adobe animate. Sebab pada tahap awal perkembangan anak, sangat penting untuk membentuk kesadaran mereka tentang peran lingkungan dalam keberlangsungan kehidupan kita saat ini. Peneliti merancang game pengenalan biota laut, dalam hal ini game pengenalan biota laut tersebut berupa puzzle, game puzzle adalah salah satu jenis permainan teka-teki namun menurut pengertian secara umum bahwa puzzle adalah salah satu permainan menyusun gambar yang di acak terlebih dahulu sehingga anak mencoba menyusunnya hingga menjadi gambar satu yang utuh [11].

Penggunaan game puzzle sebagai media pembelajaran diyakini dapat membantu meningkatkan daya ingat dan memberikan beberapa manfaat lain, seperti menambah pengetahuan, menstimulasi kreativitas para pemain dalam menyelesaikan masalah dengan cepat dan tepat, serta mempermudah pembelajaran bagi anak-anak. Dalam rangka memastikan tercapainya tujuan dalam pembuatan game pengenalan biota laut ini, peneliti memilih untuk menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) sebagai panduan dalam proses pengembangan. Diharapkan dengan penggunaan metode ini dapat menghasilkan sebuah game puzzle yang tepat sasaran, bermanfaat bagi para pengguna dan dapat

meningkatkan minat belajar serta pengetahuan hewan-hewan biota laut pada anak-anak.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah seperti 1.1, ada beberapa masalah yang penulis temukan yaitu :

1. Bagaimana rancangan membangun game pengenalan biota laut sebagai media pembelajaran?
2. Apakah game Pengenalan biota laut dapat membantu proses pembelajaran pengenalan hewan pada anak usia 4-9 tahun?

1.3 Batasan Masalah

Pembuatan game puzzle biota laut memiliki Batasan masalah sebagai berikut :

1. Pembuatan game ini menggunakan software Adobe Animate dan beberapa grafis pendukung seperti Adobe Illustrator
2. Game berbasis desktop
3. Segmentasi anak umur 4-9 tahun
4. Objek yang dikenalkan adalah biota laut
5. Pembuatan game ini menggunakan metode MDLC

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan memiliki beberapa tujuan yaitu :

1. Menghasilkan sebuah game puzzle biota laut bergenre puzzle
2. Membantu anak usia 4-9 tahun dalam belajar sekaligus bermain
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan program studi SI sistem informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai sarana media pembelajaran dengan cara belajar sambil bermain pada game tersebut

2. Bagi peneliti, mendapatkan pengalaman dalam mengimplementasikan pengetahuan yang didapat selama kuliah dan mendapatkan wawasan tentang membangun sebuah game

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan untuk penelitian ini

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tinjauan umum tentang onjek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan dan rancangan aplikasi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tahapan pengembangan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian

BAB V

PENEUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang telah dirangkum selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka merupakan rujukan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini. Cara penulisan daftar pustaka, termasuk juga sitasi (citation)

LAMPIRAN

Lampiran yang digunakan untuk menempatkan pernyataan atau informasi lain yang melengkapi deskripsi yang diberikan dibagian utama skripsi