

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melihat siswa SD Pelita Karya 02 dalam belajar khususnya tentang ekologi hewan sangat sulit dipahami dengan mudah maka dari itu, teknologi juga bisa menjadi suatu solusi untuk memudahkan siswa dalam belajar. Dalam keseharian kita teknologi juga sudah menjadi salah satu bagian keseharian manusia, dengan adanya teknologi yang membantu keseharian kita, ada juga yang mendukung untuk dalam bidang pendidikan. Dari permasalahan yang terjadi pada khususnya siswa SD Pelita Karya 02 subang, penulis mencari solusi dengan merancang suatu Aplikasi Multimedia Interaktif “E-LEA” dengan pembahasannya yaitu tentang ekologi hewan

Ekologi menurut (EP Odum, 1963), Ekologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang struktur dan fungsi alam “The Study of the structure and function of nature”. ekologi terbagi menjadi beberapa jenis, adapun ekologi yang diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan manusia adalah ekologi hewan. Ekologi hewan adalah bidang biologi yang secara khusus mempelajari interaksi antar hewan dari cara perkembang biakan, pengelompokan jenis hewan berdasarkan jenis makanan dan juga meliputi distribusi tingkat pelimpahan hewan.

Multimedia menurut (Rosch, 1996), Multimedia adalah kombinasi dari ilmu komputer dan video. dalam perkembangannya, Multimedia terbagi jadi beberapa jenis berdasarkan teknik pengoperasiannya. hal tersebut dijelaskan dalam sebuah buku yang berjudul Multimedia Digital (Iwan, Binanto. 2010). Multimedia interaktif adalah multimedia dengan pengontrol yang dapat dikontrol pengguna yang memungkinkan pengguna untuk memilih apa yang mereka butuhkan untuk proses selanjutnya.

Multimedia Interaktif menurut (Iwan dan Binanto, 2010), Multimedia interaktif merupakan multimedia dengan pengontrol yang dapat di kontrol oleh pengguna yang dapat memilih apa yang nantinya akan di pakai untuk proses berikutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang siswa SDN Pelita Karya 02, kesulitan untuk mengakses pembelajaran tentang hewan secara langsung karena akses yang terbatas untuk ke kebun binatang terdekat di daerah sekolah ini. Siswa juga masih terbatas untuk dapat menerima informasi tentang jenis hewan dan masih kurang menangkap informasi dari modul buku paket biasa yang sudah tersedia

1.3 Tujuan

Dengan memperhatikan permasalahan diatas, mengenai pembuatan aplikasi “Virtual Learning” jenis hewan untuk siswa sekolah dasar. Maka adapun tujuan dan manfaat yaitu menghasilkan dan merancang Aplikasi Multimedia Interaktif berbasis game based learning yang dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif dan mudah dipahami

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dapat berisi:

1. Minimum versi OS Android yang digunakan adalah Android 4.4 (kitkat)
2. Aplikasi dibuat hanya untuk user Android
3. Aplikasi tidak akan di distribusikan melalui Google play store
4. Implementasi pembelajaran yang diterapkan dalam aplikasi adalah materi buku tematik kelas 5 tema 2 untuk siswa dan buku tematik kelas 5 tema 5

1.5 Definisi Operasional

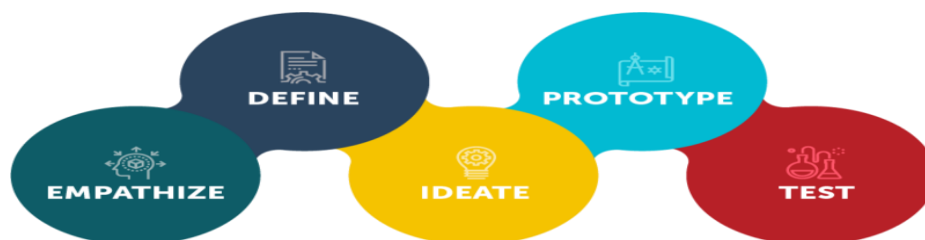
Dengan kata kunci yang akan digunakan dalam abstrak terdapat bahasan dan definisi dari kata kunci tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Multimedia Interaktif adalah sebuah aplikasi alat bantu berbasis multimedia yang bisa menjabarkan pesan atau informasi dari guru ke siswa yang dalam prosesnya terjadi komunikasi aktif 2 arah dengan memadukan unsur teks, gambar, animasi, dan video.

2. Game Based Learning adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan media permainan (game) untuk penyampaian materi
3. Modul pembelajaran menggunakan Buku tematik kelas 5 tema 2 untuk siswa 2 dan Buku tematik kelas 5 tema 5, modul ini merupakan buku teks pelajaran yang berkaitan dengan ekologi dan pembelajaran tentang hewan untuk siswa kelas 5 SD.
4. E- Learning adalah proses pembelajaran yang berbasis elektronik yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat bantu proses kegiatan belajar mengajar, biasanya bisa memadukan konsep multimedia yang mana kita bisa berinteraksi dengan beberapa unsur seperti teks, gambar, animasi, dan video.

1.6 Metode Pengerjaan

Pada metode pengerjaan ini, langkah langkah yang diambil yaitu memakai metode Serious Game Development Model (SGDM) dan Desain Thinking



Gambar 1-1 Metode Pengerjaan Desain Thingking

Metode Desain Thingking terdiri dari 5 tahap yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test. Kelima tahap ini harus berurutan, dalam praktiknya dapat saling bertukar posisi. Tahapan yang terdiri dari:

1. Empati (*Empathise*)

Pada tahap ini team mengenal, memahami keinginan dan kebutuhan. Semisal pada project virtual learning ingin membantu kebutuhan SD karya pelita 02 subang, maka sebaiknya kita harus tau terlebih dahulu melalui berbagai platform seperti tutorial, lisan, dan youtube

2. Definisi (*Define*)

Tahap ini dimana kami harus mengumpulkan informasi permasalahan yang sudah penulis kumpulkan pada tahap empathise. Pada tahap ini kami menganalisis dan menggali masalah yang ada pada FPIK.

3. Ide (*Ideate*)

Tahap ketiga ini kami siap untuk menghasilkan ide, kami telah mengetahui dan memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna pada tahap Empathise dan penulis telah menganalisis dan mensistesis pengamatan di tahap Define lalu berakhir di tahap pernyataan masalah berpusat pada manusia.

4. Prototipe (*Prototype*)

Tim desain akan menghasilkan fitur spesifik yang di temukan dalam produk, sehingga mudah untuk menyelediki solusi masalah yang dihasilkan pada tahap sebelumnya. Pada prototype kami melakukan testing kepada internal dari chapter lain agar bisa merasakan antusias pada Prototype yang telah dibangun serta pengecekan terhadap bug yang ada.

5. Tes (*Test*)

Setelah melakukan Development maka prototype yang sudah siap dirilis akan disebar kepada target yang dituju, sampai memperoleh feedback dari target tersebut. Dengan adanya feedback tersebut kami melakukan presentasi dengan target yang dituju untuk memvalidasi apakah prototype tersebut dapat menjadi acuan dan solusi dari permasalahan tersebut.