

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia anak adalah dunia bermain. Oleh karena itu, maka wajar saja jika dalam aktivitas mereka sehari-hari lebih banyak bermain ketimbang belajar. Tetapi, sebenarnya dari bermain itulah mereka belajar. Setiap permainan anak ada tata cara atau peraturan yang sudah menjadi ketentuan dari turun-temurun, yang menuntut sikap sportif, komitmen terhadap aturan main, dalam permainan itu ada berlaku pola hukum penghargaan dan sanksi, ada pemenang ada pula yang kalah, dan semua berada pada posisi proses berlatih menuju puncak prestasi. Banyak hikmah yang dapat diambil dari permainan-permainan anak, terutama bagi pembentukan sikap mental dan nilai-nilai kepribadian anak. Dengan demikian, hampir semua kegiatannya adalah bermain. Bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain, mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitar mereka merupakan kegiatan yang menyenangkan. Arahkan pada permainan yang merangsang pertumbuhan otak dan fisiknya. Perhatikan dalam memilih mainan untuk anak-anak ataupun memilih permainan anak.[1]

Kemajuan teknologi *gadget* tentu dirasakan oleh hampir seluruh lapisan masyarakat, hal ini dikarenakan gadget tergolong sangat mudah didapat atau terjangkau oleh berbagai kalangan. Jika dulu teknologi hanya bisa dirasakan oleh pihak yang memiliki ekonomi di atas rata-rata, sekarang teknologi bisa dirasakan oleh semua kalangan. Bahkan ironisnya anak-anak menjadi pengguna paling

banyak. Pada hakikatnya, anak-anak belum saatnya mengenal *gadget*, mereka masih memerlukan permainan-permainan yang dapat merangsang otak dan menunjang semua aspeknya baik aspek fisik, kognitif, sosial-emosional, bahasa dan moral. Orang tua perlu mendampingi dan membimbing anaknya saat sedang menggunakan *gadget*, dan peran orang tua dalam mendisiplinkan sangat dibutuhkan agar anak tidak mengalami ketergantungan yang akan menyebabkan dampak negatif terhadap perkembangan anak.[2]

Pendidikan anak usia dini merupakan pondasi atau masa awal kehidupan anak. Sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.137 Tahun 2014 Pasal 10 terdapat beberapa aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak usia dini yaitu perkembangan fisik, kognitif, motorik, bahasa, sosial-emosi dan seni. Pada masa ini seluruh perkembangan dan potensi yang dimiliki oleh anak dapat dikembangkan secara optimal, dan salah satu aspek perkembangan yang dapat dikembangkan yaitu perkembangan kognitif khususnya dalam hal kemampuan pemecahan masalah. Penerapan pembelajaran media puzzle membantu anak dalam membangun keterampilan dalam memecahkan masalah dimana anak melakukan pengambilan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.[3]

Dari uraian di atas maka penyusun tertarik untuk membuat dan membahas lebih lanjut tentang *game* edukasi *puzzle*, dan merancang dalam sebuah aplikasi untuk mempermudah proses pembuatan *game* edukasi *puzzle* yang akan digunakan untuk sarana meningkatkan kemampuan kognitif anak.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana agar *game* edukasi *puzzle* pengenalan hewan dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak ?”.

## 1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. *Game* yang disajikan merupakan *game* merangkai /mencocokkan gambar (*puzzle*) untuk anak-anak.
2. *Game* ini hanya bisa dimainkan pada mode 1 *player* saja.
3. Pada *game* ini membahas tentang pengenalan nama hewan dan jenis hewan.
4. Terdiri dari 3 level, dimana setiap level memiliki tingkatan yang berbeda dan informasi yang berbeda mengenai hewan tersebut.
5. Aplikasi ini dilengkapi dengan gambar dan fitur suara.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk membuat perancangan media pembelajaran hewan dalam bentuk *game puzzle* yang menarik dan interaktif sebagai sarana bermain dan belajar dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak.
2. Salah satu syarat kelulusan di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

3. Ingin menerapkan ilmu yang penulis dapat agar bermanfaat bagi orang lain.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah :

#### 1. Manfaat bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan dalam pembuatan atau perancangan sebuah aplikasi *game* edukasi berbasis *mobile* serta sebagai syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata 1 (S1) pada jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.

#### 2. Manfaat bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta

Menambah arsip atau dokumen sebagai tanda telah lulusnya mahasiswa dari Universitas AMIKOM Yogyakarta.

#### 3. Manfaat bagi Masyarakat

- Mempermudah dalam aktivitas belajar mengajar untuk anak usia dini.
- Alternatif pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dalam meningkatkan kemampuan kognitif serta motorik anak.
- Membantu orang tua dalam proses belajar untuk anak usia dini.

### 1.6 Metode Penelitian

*Game* Edukasi *Puzzle* Pengenalan Hewan adalah media pembelajaran multimedia berbasis *mobile* yang dirancang menggunakan Adobe Flash CS6. Metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

## 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

### 1. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan orang tua objek penelitian mengenai perkembangan yang terjadi.

### 2. Studi Pustaka

Mencari teori dan informasi yang berhubungan dengan topik yang akan dibuat. Pencarian teori dan informasi akan dicari melalui buku-buku, internet, dan hasil penelitian maupun karya ilmiah.

### 3. Analisis game sejenis

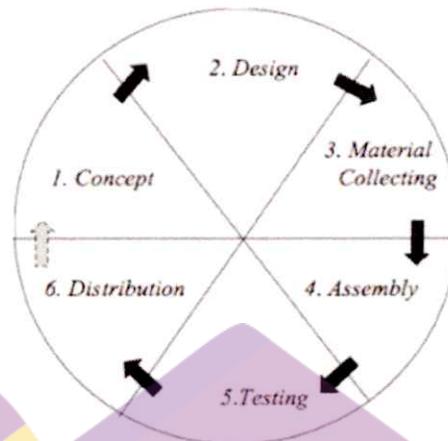
Mencari informasi tentang aplikasi atau *game* dengan topik dan membandingkan hasilnya.

## 1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini, dilakukan proses identifikasi menggunakan model analisis SWOT dan analisis kebutuhan.

## 1.6.3 Metode Perancangan

Metode yang digunakan pada tahap perancangan desain adalah metode *Luther* menurut Sutopo (2003), yang berpendapat bahwa metodologi Pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution* seperti gambar di bawah ini:



**Gambar 1.1 Metode Luther**

### **1. Concept**

Tahap *concept* (pengonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*). Selain itu, tahap ini juga menentukan jenis aplikasi (presentasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dll). Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target dan lain-lain.

### **2. Design**

*Design* (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

### 3. *Material Collecting*

*Material Collecting* (pengumpulan material) adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*. Namun, pada beberapa kasus, tahap *material collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linier tidak paralel.

### 4. *Assembly*

Tahap *assembly* (pembuatan) adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia diselesaikan dan selanjutnya digabungkan seluruhnya menjadi satu kesatuan. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*.

### 5. *Testing*

Tahap *testing* (pengujian) adalah tahap yang dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian *alpha (alpha test)* dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dari

pengujian *alpha*, pengujian *beta* yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.

## **6. Distribution**

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.[4]

### **1.7 Sistematika Penulisan Laporan**

Metode yang akan digunakan untuk mempermudah dalam memahami lebih jelas tentang penulisan, maka dalam skripsi ini terdiri dari langkah berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab pendahuluan ini dikemukakan tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan Laporan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang pembahasan mengenai Tinjauan Pustaka mengenai Game Edukasi dan Teori Dasar.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam bab analisis dan perancangan ini akan dipaparkan teknik perancangan yang digunakan untuk mendukung implementasi Game Edukasi Puzzle Pengenalan Hewan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab IV akan membahas tentang hasil penelitian yang telah dilakukan dan memaparkan aplikasi yang dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Pada Bab V berisi kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh penulis dari hasil penelitian yang dilakukan.

