

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Usia dini merupakan periode emas bagi perkembangan anak untuk memperoleh proses pendidikan. Periode ini adalah tahun-tahun berharga bagi seorang anak untuk mengenali berbagai macam fakta di lingkungannya sebagai stimulasi terhadap perkembangan kepribadian, psikomotor, kognitif maupun sosialnya. Pendidikan Anak Usia Dini memiliki fungsi sebagai pengembangan potensi, penanaman aqidah dan keimanan, pembentukan dan pembiasaan perilaku, pengembangan pengetahuan dan keterampilan dasar, serta pengembangan motivasi dan sikap belajar yang positif. Sesuai dengan fungsi tersebut, materi program Pendidikan Anak Usia Dini mencakup berbagai aktivitas yang terarah ke pengembangan segenap aspek perkembangan dan perilaku anak secara menyeluruh dan proposional sesuai dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan individualitas anak, kemajuan ilmu pengetahuan, serta nilai-nilai masyarakat yang dianut sebagai wujud dari tanggung jawab bersama, Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan baik secara formal dan nonformal oleh lembaga pendidikan khusus atau secara informal oleh keluarga dan masyarakat.

Masa kini cara pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini hanya menggunakan alat peraga manual, seperti menggunakan kertas karton yang berbentuk hewan, penjelasannya yang disampaikan dengan langsung oleh pengajar terhadap anak didik. Namun dalam metode tersebut masih terdapat beberapa

kekurangan seperti media yang mudah hilang atau rusak dan kurang efisien. Selain itu seiring berkembangnya teknologi pola pikir anak lebih mudah mencerna terhadap hal yang berbau teknologi digital karena dianggap lebih nyata. Maka, ketika anak dihadapkan dengan metode pembelajaran manual mereka akan mudah merasa bosan.

Menurut Abdul Rokhim (2016), membuat penelitian yang berjudul *Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Hewan Berbasis Suara*. Menjelaskan bahwa salah satu alternative untuk mendukung meningkatkan pembelajaran prasekolah. Kekurangan dari aplikasi ini adalah kurangnya dari sisi VISUALS, maka Solusi dalam masalah tersebut perlu dibuat alat peraga digital pengenalan hewan dengan memanfaatkan teknologi yang berisi tentang pengenalan hewan dengan teknologi multimedia, dengan konsep VISUALS yaitu *Visible* yaitu mudah dilihat, *Interisting* yaitu menarik, *Simple* yaitu sederhana, *Useful* atau berguna, *Acurate* atau tepat, *Legitimate* atau benar, dan *Structure* atau terstruktur ( Hidayat Irawan, 2001)

Menurut Risyan Arief (2016) Teknologi merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mempermudah memenuhi kebutuhan masing-masing. Perkembangan teknologi informasi telah berkembang pesat di segala bidang, perlunya teknologi dibidang permainan edukasi untuk mempermudah pengguna khususnya anak-anak mendapatkan informasi yang menarik dengan belajar sambil bermain. Penelitian ini mencoba untuk mencari solusi bagi persoalan diatas dengan mengadaptasi salah satu jenis aplikasi pembelajaran pengenalan hewan. Bentuk pembelajaran pengenalan hewan ini akan diimplementasikan kedalam konsep *alat peraga digital* sebagai proses belajar mengenalkan nama-nama hewan hervibora

dan hewan karnivora, anak dapat belajar sambil bermain bersama teman-temannya dengan orangtua atau guru sebagai pemegang kendali. Menurut Shneiderman dan Plaisant (2010, p15), Interaksi Manusia dan Komputer adalah sebuah disiplin ilmu yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi, dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia, serta mempelajari fenomena-fenomena besar yang berhubungan dengannya. Aplikasi ini akan mengajak pendidik dan anak didik untuk berinteraksi dengan alat peraga digital untuk pengenalan hewan berbasis multimedia yang bisa digunakan di dekstop maupun android. Aplikasi tersebut akan menerangkan tentang perbedaan hewan karnivora, dan herbivora, penjelasan tentang hewan dan selanjutnya akan menampilkan animasi dan suara dari hewan tersebut. Aplikasi pengenalan hewan ini diharapkan dapat bermanfaat, dan yang menggunakan tidak merasa bosan seperti menggunakan alat manual sehingga yang menggunakan merasa senang karena isi dalam program ini ditampilkan secara menarik dan dilengkapi animasi.

Menurut Irma Wati (2017) dalam belajar hal yang terpenting adalah proses, karena proses inilah yang menuntukan tujuan belajar yang akan tercapai atau tidak tercapai. Pembuatan aplikasi alat peraga digital ini ditujukan untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Alat peraga digital tersebut dipergunakan akan memberikan dampak baik terhadap pendidik maupun anak didik. Sesuai dengan teknologi yang bersifat mempermudah kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia, alat peraga digital inipun mempermudah pendidik pada saat menjalankan tugasnya, yaitu dalam penyampaian materi terhadap anak didik karena akan lebih efisien, sehingga materi tersebut akan tersampaikan dengan lebih mudah. Ketika materi tersampaikan

dengan baik oleh pendidik, maka anak didikpun akan merasakan dampak yang baik karena alat peraga digital dianggap lebih nyata dan menarik perhatian sehingga proses pembelajaran akan lebih menyenangkan tanpa rasa bosan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang telah disebutkan, maka dapat diambil rumusan masalah yang menjadi dasar penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan konsep VISUALS pada aplikasi alat peraga digital pengenalan hewan berbasis multimedia?
2. Bagaimana implementasi aplikasi alat peraga digital untuk pengenalan hewan berbasis multimedia dalam bentuk komputer berbasis desktop dan sistem operasi android untuk media pembelajaran interaktif pada anak usia dini?

## **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Pengenalan Hewan ini hanya dapat dijalankan menggunakan komputer berbasis dekstop dan sistem operasi android.
2. Aplikasi difokuskan untuk pembelajaran pengenalan hewan sederhana tentang bentuk hewan, suara hewan, jenis makanan hewan dan penjelasan tentang hewan itu sendiri.
3. Pada aplikasi alat peraga digital pengenalan hewan berbasis multimedia ini mengenalkan perbedaan hewan Herbivora dan Karnivora.
4. Hewan yang diperkenalkan ada 20 jenis hewan.
5. Demo aplikasi menggunakan Aplikasi Screen Mirroring.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun aplikasi alat peraga digital untuk pengenalan hewan berbasis multimedia menggunakan metode Luther-Sutopo dengan pendekatan VISUALS.
2. Mengimplementasikan alat peraga digital untuk pengenalan hewan berbasis multimedia menggunakan computer berbasis desktop dan berbasis android.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari aplikasi alat peraga digital untuk pengenalan hewan berbasis multimedia ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi pengguna memudahkan dalam menyampaikan metode pembelajaran kepada anak-anak dan memotivasi pengguna agar lebih bersemangat mengajarkan alat peraga digital berbasis multimedia.
2. Manfaat bagi peneliti mengetahui cara membuat aplikasi alat peraga digital.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu metode *luther*. Karena metode *luther* sangat cocok diterapkan pada pengembangan perangkat lunak berbasis multimedia. Salah satunya dari Sutopo (2003), yang memodifikasi metode Luther. Beliau berpendapat bahwa metode pengembangan perangkat lunak multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. Tahapan tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

### **1. *Concept***

Tahap *concept* (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identifikasi audience*). Selain itu menentukan macam aplikasi (presenasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dll).

### **2. *Design***

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

### **3. *Material Collecting***

*Material Collecting* adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada beberapa kasus, tahap *Material Collecting* dan tahap *assembly* akan dikerjakan secara linear tidak paralel.

### **4. *Assembly***

Tahap *assembly* (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*.

### **5. *Testing***

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (*alpha test*) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

## **6. Distribution**

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

### **1.7 Sistematika Pembahasan**

Penyusunan laporan tugas akhir ini dibagi kedalam beberapa bab dan sub bab, sistematika yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Merupakan bagian awal dari laporan penelitian. Pada bagian ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

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

Bab ini berisikan tentang literatur-literatur, teori, dan hasil analisis yang berhubungan dengan multimedia.

#### **BAB III METODOLOGI**

Bab ini berisi uraian metode yang digunakan dalam pembahasan masalah meliputi analisis konsep sistem yang ada, yang didalamnya memuat metode analisis, desain aplikasi dengan menggunakan alat bantu flowchart, identifikasi masalah yang timbul dan titik keputusan serta identifikasi kebutuhan sistem.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat tentang uraian hasil dari implementasi multimedia pengenalan suara, bentuk, dan jenis makanan hewan, bagaimana hasil tersebut dicapai dari setiap aktivitas yang dilakukan selama tugas akhir dilakukan. Serta

mengenai implementasi multimedia yang diusulkan yang di dalamnya memuat perancangan Model, perancangan Input dan Output, perancangan desain antar muka dan perancangan sistem aplikasi.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang merupakan rangkuman dari pembahasan masalah dan saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan-keterbatasan yang ada pada sistem usulan, serta diakhiri dengan daftar pustaka dan lampiran.