

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Anak yang memiliki kebutuhan khusus adalah anak yang mengalami kelainan atau penyimpangan dalam pertumbuhan fisik mental-intelektual atau emosional jika dibandingkan dengan anak-anak pada usia yang sama sehingga memerlukan perhatian khusus [1]. Meski termasuk pada kategori anak dengan kebutuhan khusus, mereka memiliki hak yang sama dalam mendapatkan pendidikan yang layak dan memenuhi segala kebutuhannya. Anak tunagrahita merupakan anak yang mengalami keterlambatan dalam perkembangan kecerdasannya, sehingga memiliki kekurangan dalam segi mental dan intelektual. Kondisi ini menjadi sebuah masalah dalam pemberian layanan yang dibutuhkan oleh masing-masing anak tunagrahita. Anak dengan tunagrahita diklasifikasikan menjadi 4 kategori yaitu tunagrahita ringan (memiliki IQ 50-70), tunagrahita sedang (memiliki IQ 30-50), tunagrahita berat (memiliki IQ 30-50), dan tunagrahita sangat berat (memiliki IQ dibawah 30) [2]. Pendidikan bagi anak tunagrahita memerlukan jenis pendidikan dan layanan khusus yang berbeda dari anak-anak pada umumnya, hal ini disebabkan karena terhambatnya perkembangan mental dan intelektual yang mengakibatkan anak tunagrahita kesulitan jika harus melakukan proses pembelajaran menggunakan kurikulum yang sama dengan anak-anak pada umumnya.

Bahasa Inggris merupakan bahasa yang diakui secara Internasional dan digunakan sebagai bahasa utama dalam berbagai bidang seperti Bisnis, Teknologi, dan Pendidikan pada tingkat Internasional. Mempelajari Bahasa Inggris sejak dini memberikan manfaat yang baik bagi anak – anak termasuk bagi anak Tunagrahita, seperti meningkatkan kemampuan berkomunikasi dengan lebih banyak orang, meningkatkan akses ke berbagai sumber informasi berbahasa Inggris, memberikan kesempatan untuk anak belajar di berbagai tempat.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru di SMPLB-C Plus Asih Manunggal mengatakan bahwa siswa tunagrahita memiliki kesulitan dalam mata pelajaran Bahasa Inggris. Pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan saat ini

ditemukan beberapa masalah, seperti fokus siswa yang teralihkan oleh lingkungan disekitarnya, siswa merasa bosan saat guru memberikan penjelasan berulang, penggunaan alat bantu teks bacaan atau alat tulis yang kurang efektif.

Berdasarkan Permasalahan yang telah diungkapkan diatas, dibutuhkan sebuah proses desain interaksi perancangan aplikasi pembelajaran yang akan digunakan sebagai dasar dalam pembangunan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris untuk anak tunagrahita pada jenjang SMP kelas VIII. Metode yang akan digunakan dalam proses desain interaksi adalah metode *User Centered Design* (UCD) yang menjadikan pengguna sebagai pusat atau acuan dari proses perancangan secara keseluruhan, dengan penggunaan metode ini diharapkan hasil akhir yang berupa sebuah aplikasi dapat digunakan dan memiliki kesesuaian dengan kebutuhan dari anak tunagrahita.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Aplikasi pembelajaran sejenis memiliki cara penggunaan yang kurang sesuai interaksi bagi anak tunagrahita.
2. Anak Tunagrahita yang kesulitan dalam mempelajari bahasa Inggris.
3. Tenaga pengajar yang kesulitan jika harus menjelaskan materi secara berulang.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk melakukan analisis desain interaksi aplikasi pembelajaran sebagai media pembelajaran untuk anak tunagrahita. Adapun tujuan dari maksud tersebut adalah:

1. Merancang sebuah desain interaksi pembelajaran yang menarik, interaktif dan dibangun dengan mengacu kepada kebutuhan dari anak tunagrahita.
2. Membantu anak tunagrahita dalam mempelajari bahasa Inggris.
3. Membantu pengajar menyampaikan materi dengan bantuan desain interaksi.

## **1.4 Batasan Masalah**

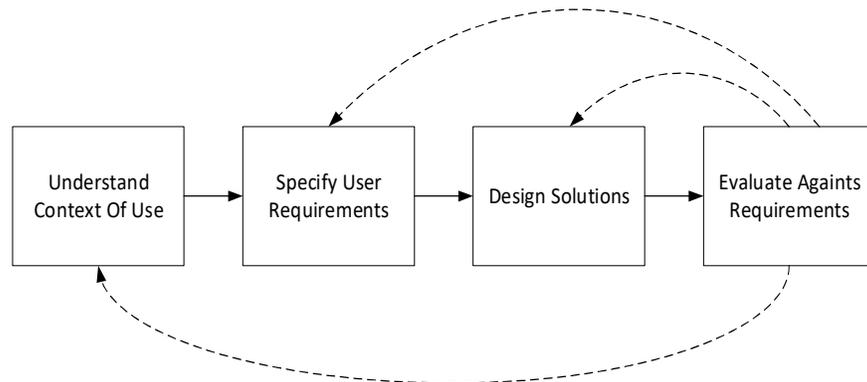
Adapun beberapa batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Penelitian difokuskan pada mata pelajaran Bahasa Inggris

2. Bahan pembelajaran yang digunakan mengacu kepada kurikulum yang digunakan di SMPLB-C Plus Asih Manunggal.
3. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII di SLB-C Plus Asih Manunggal.
4. Pembangunan desain interaksi difokuskan bagi siswa dengan level Tunagrahita sedang.
5. Hasil dari penelitian ini merupakan sebuah aplikasi *native prototype*.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian akan dilakukan dengan pendekatan metode kualitatif dengan data yang bersifat deskriptif. Metode ini memanfaatkan pendekatan secara langsung untuk memperoleh informasi yang akan digunakan dalam penelitian. Metode yang akan digunakan untuk pembangunan perangkat lunak adalah metode *User Centered Design (UCD)* yang merupakan proses perancangan desain menggunakan kebutuhan target pengguna sebagai acuan utama. Hal ini dilakukan karena desain yang dibuat dengan menggunakan metode ini akan lebih cenderung mengakomodasi kebutuhan anak tunagrahita. 4 langkah umum yang terdapat pada metode UCD dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1 Metode user centered design

Berikut penjelasan terhadap metode perancangan perangkat lunak *User Centered Design* :

1. *Understand Context Of Use*

Pada langkah ini akan ditentukan berbagai hal mengenai perancangan interface yang didasarkan kepada kebutuhan pengguna beberapa hal yang akan ditentukan pada tahapan ini yaitu siapa pengguna dari aplikasi, apa tujuan penggunaan aplikasi, kapan aplikasi akan digunakan dan seberapa sering aplikasi akan digunakan. Penentuan konteks ini dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung dengan narasumber.

### 2. *Specify User Requirements*

Pada tahapan ini peneliti mulai fokus dan mulai menentukan cara untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan berdasarkan konteks penggunaan yang diperoleh dari wawancara.

### 3. *Design Solutions*

Tahapan ini dilakukan dengan membuat rancangan yang merupakan solusi dari kebutuhan pengguna yang telah ditemukan dari proses sebelumnya. Proses ini akan melewati beberapa tahapan seperti konsep awal, prototipe, dan desain akhir.

### 4. *Evaluations Against Requirements*

Evaluasi akan dilakukan dengan melibatkan pengguna yang telah ditetapkan diawal. Proses evaluasi akan dilakukan dari 1 proses ke proses berikutnya secara bertahap.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian. Sistematika penulisan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah yang di teliti, maksud dan tujuan penelitian yang di sertakan dengan Batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan dan konsep dasar teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, yaitu profil sekolah, identitas sekolah, Landasan teori yang berisi desain interaksi, UI/UX, Usability Metrics, User

Centered Design, Taksonomi Bloom, Tunagrahita dan Karakteristik anak tunagrahita.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini berisi tentang kegiatan menganalisis system dan masalah dan melakukan perancangan aplikasi menggunakan metode *User Centered Design* (UCD).

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian aplikasi terhadap aplikasi yang telah dibangun menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Hal ini dilakukan untuk melakukan pengecekan apakah aplikasi yang di hasilkan sesuai dengan kebutuhan anak tunagrahita atau tidak.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dalam pengujian aplikasi, hasil evaluasi siswa yang di dapatkan dan saran untuk perancangan aplikasi dapat lebih baik.