

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Cileunyi yang bertujuan memberikan layanan pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus yang ada disekolah ini diantaranya Tunanetra, Tunarungu, Tunagrahita/ADHD, dan Autis. Salah satu murid di SLB Negeri Cileunyi yang menjadi objek penelitian adalah siswa Autis yang berjumlah 25 anak yaitu tingkat SD terdapat 7 anak, tingkat SMP 7 anak dan tingkat SMA 11 anak. Anak autis memiliki ketidakmampuan untuk berinteraksi dengan orang lain, gangguan berbahasa yang ditunjukkan dengan penguasaan bahasa yang tertunda, *echolalia*, pembalikan kata, adanya aktifitas bermain *repetitive* dan *stereotype*, dari gejala tersebut maka anak autis mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran terutama dalam hal membaca[1].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru SLB Negeri Cileunyi bahwa kegiatan pembelajaran di SLB Negeri Cileunyi ini masih menggunakan metode konvensional yaitu guru mengajar dengan cara satu guru dengan dua murid ataupun satu guru dengan tiga murid, dimana guru menyampaikan materi hanya menggunakan buku pelajaran dan alat peraga yang seadanya dengan cara mengulangi kata dan ejaan per suku kata benda sampai siswa autis dapat memahami kata dan ejaan per suku kata benda tersebut. Siswa autis membutuhkan waktu yang lama untuk memahami kata dan ejaan per suku kata benda, terlihat dari observasi pasif aktif bahwa metode penyampaian materi kurang memberikan dampak interaktif menyebabkan siswa autis yang merasa jenuh dan bosan dalam penerimaan materi dan kurangnya memahami materi yang disampaikan. Masalah yang ada pada saat ini adalah anak autis memiliki hambatan dalam memahami kalimat dalam bacaan dan suku kata benda, hal ini terlihat dari hasil akhir penilaian kemampuan akademik siswa. Siswa yang mendapat nilai akhir dengan kriteria “mampu (M)” maka siswa tersebut dinyatakan mampu memahami materi dan nilai standar rata-rata untuk mencapai

kriteria tersebut adalah 60, sedangkan siswa yang mendapat nilai akhir dengan kriteria “Mampu dengan bantuan (MB)” memiliki nilai standar untuk mencapai kriteria tersebut adalah 50 maka dinyatakan tidak dapat memahami materi. Dari 25 siswa anak autis, hanya terdapat 6 anak yang masuk dalam kategori “mampu (M)”, kemudian 9 anak masuk dalam kategori “mampu dengan bantuan (MB)”, dan 10 anak masuk dalam kategori “tidak mampu (TM)”. Dari hasil akhir penilaian akademik tersebut dapat disimpulkan bahwa 19 siswa autis tidak dapat memahami materi pembelajaran yang ada (Lampiran A).

Berkenaan dengan masalah diatas maka untuk meningkatkan minat belajar anak autis diperlukan pembelajaran dengan bermain/terapi bermain. Terapi bermain dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan dan keterampilan melakukan interaksi sosial anak dengan gangguan autis[2]. Terapi Bermain *FlashCard* dapat diberikan kepada anak autis sebagai sebuah permainan mengenal huruf dan kata-kata. Gambar-gambar *flashcard* dengan warna-warni yang menarik akan disukai anak-anak, sehingga anak autisme mampu mengingat dan dengan mudah memahami gambar-gambar dengan warna yang telah dilihatnya[5]. Metode VAKT merupakan sebuah metode pembelajaran yang melibatkan *visual* (penglihatan), *auditory* (pendengaran), *tactile-kinestetik* (gerak-raba). Untuk memberikan sebuah cara belajar terhadap anak berkebutuhan khusus sesuai dengan teori yang disampaikan oleh R.D Agustia dan I.N Arifin [4] bahwa metode VAKT dapat dikombinasikan dengan metode belajar *Flashcard*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Ibu Momi Mahdaniar selaku Guru SLB Negeri Cileunyi terdapat teknologi yang dimiliki berupa Lab Komputer yang memiliki 10 komputer, maka akan digunakan sebagai sistem media pembelajaran interaktif berbasis desktop dengan penerapan Metode *Flashcard* dan Metode VAKT yang akan membuat proses pembelajaran menarik dan interaktif.

Berdasarkan masalah yang ada, penulis akan membangun sebuah aplikasi untuk anak Autis yang berjudul ”Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Suku Kata Benda Di SLB Negeri Cileunyi Berbasis Desktop”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang ada adalah:

1. siswa autis masih belum dapat memahami materi membaca mengeja suku kata benda.
2. Sulitnya guru dalam mengajarkan materi membaca mengeja kepada siswa autis.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk dapat membangun sebuah multimedia pembelajaran guna memudahkan pengajar dalam penyampaian materi pelajaran kepada anak berkebutuhan khusus, supaya mereka dapat mudah memahami pelajaran dan dapat meningkatkan daya pikir dan imajinasi mereka dengan menggunakan metode Terapi Bermain *Flashcard*.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu siswa autis memahami materi membaca mengeja suku kata benda.
2. Memudahkan guru dalam mengajarkan materi membaca mengeja kepada siswa autis.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Batasan Area Penelitian

Batasan area penelitian merupakan batasan pada tempat penelitian agar aplikasi yang akan dibangun tidak keluar dari area penelitian, adapun batasan area untuk penelitian adalah sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan pada media pembelajaran yang akan dibangun sesuai dengan Kurikulum Inti Dan Kompetensi Dasar Bahasa Indonesia SDLB-SMPLB(KIKD 2013).
2. Metode Pembelajaran yang digunakan menggunakan Metode *Flashcard*.

1.4.2 Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan batasan yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun agar sistem sesuai dengan maksud dan tujuan, adapun batasan sistem adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi bersifat offline.
2. Aplikasi Multimedia interaktif dibuat dengan menggunakan tools Unity.
3. Grafis yang diterapkan menggunakan 2D.
4. Aplikasi tidak mendukung interaksi untuk menulis dan inputan suara.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini berjenis R & D (*Research and Development*) yang nantinya akan dibangun sebuah aplikasi untuk membuktikan sebuah teori apakah bisa membantu permasalahan atau tidak. Adapun metode-metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur berupa pengumpulan data siswa autis mengenai kebiasaan yang dilakukan, klasifikasinya, masalah-masalah yang dihadapi dan cara penanganannya melalui pengumpulan literatur, jurnal, buku, dan bacaan-bacaan lainnya dengan memanfaatkan media internet dalam membangun aplikasi pembelajaran.

2. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil dengan cara tatap muka dengan

bahasa verbal. Wawancara dengan guru pengajar siswa autis di SLB Negeri Cileunyi, bisa dijadikan sumber informasi yang akurat.

3. Observasi

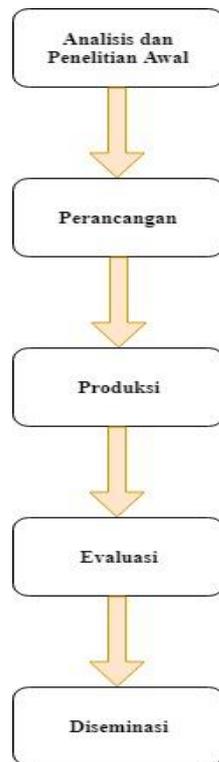
Melakukan survei langsung terhadap penyandang autis untuk mengamati karakteristik, kebiasaan serta mengamati proses belajar, yang nantinya data yang diperoleh digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi siswa autis dengan membangun aplikasi ini.

4. Kusioner

Teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan data dengan beberapa pertanyaan yang diisi oleh responden sebagai patokan dan ukuran terhadap permasalahan. Memberikan pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan kepada guru pengajar siswa autis di SLB Negeri Cileunyi berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Model APPED adalah model pengembangan multimedia pembelajaran interaktif yang diinspirasi akan kebutuhan penelitian dimana pada tahap awal diperlukan upaya penelitian sebagai bagian dari penelitian dan pengembangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Model APPED

Proses yang terjadi didalamnya adalah :

1. Analisis dan Penelitian Awal

Tahap Analisis dan Penelitian Awal adalah kunci dari R & D (*Research and Development*) yakni perlunya analisis kebutuhan Multimedia Pembelajaran Interaktif(MPI) dan kajian mendalam tentang karakteristik siswa, teknologi, cakupan materi, capaian pembelajaran, Multimedia Pembelajaran Interaktif yang sudah ada, studi literatur.

2. Perancangan

Perancangan dilakukan setelah proses pengumpulan data pada SLB Negeri Cileunyi selesai, hal yang dilakukan seperti membuat objek-objek yang dibutuhkan dan membuat desain antar muka.

3. Produksi

Tahap Produksi yaitu mengimplementasi dari perancangan yang telah dilakukan, dengan cara membangun aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.

4. Evaluasi

Tahap ini dilakukan evaluasi pada aplikasi yang telah dibangun. Pengujian yang akan dilakukan bertujuan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada aplikasi yang sudah dibangun.

5. Diseminasi

Langkah terakhir adalah Diseminasi produk MPI sebagai tanggung jawab pengembang untuk mensosialisasikan produknya dan menguji apakah produk MPI tersebut benar-benar efektif untuk pembelajaran khususnya untuk anak Autis di SLB Negeri Cileunyi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang kasus yang akan dipecahkan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik berkebutuhan khusus dan guru di SLB Negeri Cileunyi, merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah pada penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan tempat penelitian yang meliputi profil instansi, visi dan misi dari SLB Negeri Cileunyi, konsep dasar sistem yang akan dibangun, teori-teori yang berhubungan dengan aplikasi multimedia interaktif, metode yang digunakan dalam tahapan pengujian sistem serta pembahasan mengenai bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis aplikasi sejenis, analisis aplikasi multimedia yang akan dibangun, analisis metode pembelajaran interaktif, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional serta perancangan sistem seperti perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, dan jaringan semantik.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini meliputi hasil implementasi sistem dari analisis implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi, implementasi antar muka yang telah dilakukan, beserta pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun meliputi pengujian black box yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan apa saja yang terdapat pada aplikasi yang dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari semua yang telah dikerjakan serta saran yang dapat diberikan untuk proses pengembangan perangkat lunak ini agar lebih baik dengan tambahan – tambahan dari saran yang telah diberikan.