

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SD SLB BC YPLAB Cibaduyut merupakan sekolah swasta yang didirikan pada tanggal 1 Januari 2003 oleh Yayasan SLB BC YPLAB Cibaduyut untuk Anak Berkebutuhan Khusus yang kemudian mulai beroperasi pada tanggal 12 Januari 2003. Pada SD SLB BC YPLAB Cibaduyut terdapat berbagai layanan kebutuhan khusus yang disediakan salah satunya SD SLB-B bagi penyandang tunarungu. Tunarungu adalah gangguan pada indera pendengaran karena kehilangan sebagian atau total kemampuan untuk mendengarkan[1].

Anak tunarungu mengalami kemampuan bahasa yang tidak berjalan normal, sehingga berdampak pada kemampuan lisan dan tulisannya. Dampak tersebut salah satunya kemampuan dalam penyusunan struktur kalimat yang baik dan benar. Berdasarkan hasil wawancara pada **LAMPIRAN 1** yang telah dilakukan dengan Ibu Annisa selaku guru SLB-B dari SD SLB BC YPLAB Cibaduyut menjelaskan bahwa kemampuan anak tunarungu dalam menyusun sebuah kalimat sering tidak sesuai aturan atau sering terbalik – balik. Hal itu dibuktikan dengan beberapa hal yang sering dilakukan antara siswa dengan gurunya disana melalui *chatting* di sosial media, yang dimana seharusnya ketikannya seperti “Aku Bermain Sepeda” tetapi menjadi “Bermain Sepeda Aku” serta berdasarkan hasil observasi yang terlampir di **LAMPIRAN 3** yaitu keaktifan responsif siswa dan kendala yang dirasakan oleh siswa tunarungu di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut pada saat proses pembelajaran yaitu siswa kesulitan pada daya tangkapnya yang terbilang lama dalam mencerna dan memahami materi serta adanya keterbatasan yang dimiliki siswa dari segi verbal dan pendengaran sehingga berdampak pada komunikasi siswa yang terbilang sulit pada saat siswa ingin menjelaskan sesuatu, daya tangkap siswa yang lama, konsentrasi siswa yang mulai berkurang dan juga siswa mudah jenuh pada saat proses pembelajaran dikarenakan penyampaian

materi yang hanya dilakukan melalui ceramah dan tanya jawab saja sehingga kurangnya interaksi yang efektif antara guru dengan siswa tunarungu. Adapun pengujian *usability testing* aplikasi serupa yang terlampir pada **LAMPIRAN 4** dan **LAMPIRAN 5** terhadap 5 siswa – siswi dengan memperoleh hasil tingkat efektivitas berjumlah 46,66% kemudian hasil tingkat efisiensi berjumlah 39,087% dan juga tingkat kepuasan pengguna menggunakan metode System Usability Scale (SUS) berjumlah 52,5%. Rata – rata dari ke 5 siswa – siswi tersebut hanya bisa menjawab 1 tugas saja dan sisanya tidak bisa menjawab. 2 dari 5 siswa – siswi tersebut mampu memahami dengan baik dalam menyusun kalimat SPOK dan 3 siswa – siswi lainnya kurang memahami penyusunan kalimat SPOK dengan baik dan benar. Menurut Ibu Annisa selaku guru pendamping SLB-B, salah satu penyebabnya adalah kendala serta keterbatasan guru dalam berinteraksi dengan siswa serta penyampaian yang dilakukan guru terhadap siswa masih melalui konvensional terutama untuk materi yang bersifat abstrak seperti materi Bahasa Indonesia pada penyusunan kalimat SPOK yang harus selalu disampaikan secara berulang dan bahkan diperagakan melalui sebuah peristiwa yang sering terjadi pada kegiatan sehari – hari agar dapat dipahami oleh siswa dengan baik melalui visualisasi dan verbal yang telah dilakukan oleh guru. Berdasarkan penyebab tersebut, guru memberikan izin kepada siswa – siswi untuk membawa *smartphone*-nya ke sekolah. Namun, penggunaan *smartphone* dinilai belum sepenuhnya optimal sebagai penunjang pembelajaran karena siswa lebih sering menggunakan *smartphone* hanya sebagai media berkomunikasi, hiburan ataupun bermain game saja.

Pentingnya penguasaan bahasa dalam aspek sintaksis bagi anak tunarungu seperti penguasaan kalimat fungsional karena bermanfaat dalam kehidupan sehari – hari. Oleh karena itu, anak tunarungu memerlukan suatu perancangan desain interaksi yang tentunya berguna untuk meningkatkan kemampuan sintaksisnya[2]. Pembelajaran Bahasa Indonesia terutama pada bagian materi penyusunan kalimat di sekolah disampaikan menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Guru belum menggunakan bantuan media pembelajaran yang optimal sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan anak tunarungu ketika menjelaskan materi SPOK[3]. Game dengan genre edukasi merupakan media

pembelajaran yang dapat melatih kreativitas anak dengan sejumlah keterampilan serta untuk meningkatkan semangat anak untuk belajar[4]. Salah satu game edukasi penyusunan kalimat yang dapat diterapkan adalah *Sentence Scramble Games (SSG)*. *SSG* merupakan suatu permainan menyusun kalimat dari susunan kata yang telah diacak[2].

Berdasarkan permasalahan interaksi siswa dalam proses pembelajaran dan juga penyusunan sebuah kalimat yang baik bagi siswa tunarungu maka penulis akan melakukan analisis perancangan sistem menggunakan desain interaksi sebagai penunjang dalam pembelajaran penyusunan kalimat menggunakan metode *User Centered Design (UCD)* yang bertujuan membuat perancangan desain yang interaktif dan bermanfaat dengan tetap berfokus pada kebutuhan pengguna khususnya bagi siswa tunarungu. Dan akan menggunakan media pembelajaran berupa Game Edukasi yang bertujuan untuk mempermudah serta meningkatkan kemampuan dan semangat siswa tunarungu dalam memahami pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis menyimpulkan bahwa dalam masalah tersebut dibutuhkan **Desain Interaksi Permainan Edukasi Penyusunan Struktur Kalimat Bagi Anak Tuna Rungu Menggunakan Metode User Centered Design di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut**, dengan harapan aplikasi ini dapat membantu meningkatkan kemampuan dan semangat siswa tunarungu dalam belajar menyusun kalimat secara terstruktur.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka berikut ini adalah beberapa identifikasi masalah yang terdapat di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut, antara lain :

1. Siswa kesulitan pada daya tangkapnya yang terbilang lama dalam mencerna dan memahami materi serta adanya keterbatasan interaksi yang dimiliki siswa dari segi *verbal* dan pendengaran sehingga berdampak pada interaksi komunikasi siswa yang terbilang sulit pada saat siswa ingin menjelaskan sesuatu, daya tangkap siswa yang lama, konsentrasi siswa yang mulai berkurang dan juga siswa mudah jenuh pada saat proses pembelajaran.

2. Tidak teratur dan sering terbaliknya susunan kalimat yang dirangkai oleh siswa – siswi di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Penelitian ini dilakukan pada saat merancang Desain Interaksi Permainan Edukasi Penyusunan Struktur Kalimat Bagi Anak Tuna Rungu Menggunakan Metode User Centered Design di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut.

1.3.2 Tujuan

Tujuan utama pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan siswa – siswi dalam berinteraksi pada saat proses pembelajaran melalui desain interaksi media pembelajaran yang dibangun secara lebih efisien.
2. Untuk memudahkan siswa – siswi agar dapat menyusun kalimat dengan terstruktur dan tidak terbalik melalui desain interaksi media pembelajaran yang dibangun sehingga menjadi lebih efektif.

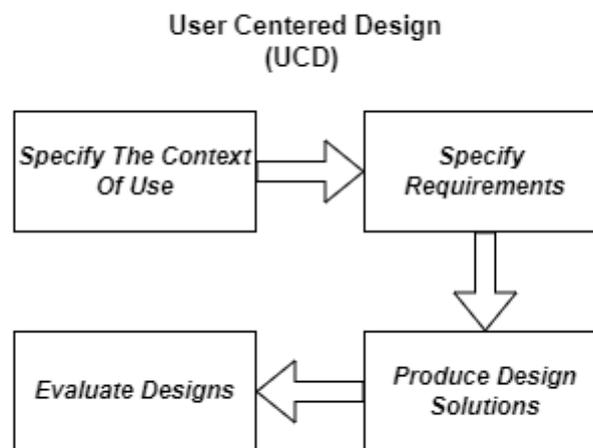
1.4 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah yang terdapat pada penelitian agar tidak terlalu meluas, yaitu :

1. Desain interaksi ini ditujukan bagi siswa – siswi kelas 5 SD SLB BC YPLAB Cibaduyut.
2. Mata pelajaran yang dibahas adalah Bahasa Indonesia pada materi penyusunan struktur kalimat S – P – O – K.
3. Desain interaksi ini dirancang membantu dalam menunjang kegiatan belajar, bukan sebagai pengganti.
4. Desain interaksi yang akan dibangun berbasis *mobile* untuk *platform android*.
5. Desain interaksi yang akan dibangun bersifat *offline*.
6. Multimedia yang digunakan mencakup teks, gambar dan video.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *User Centered Design* (UCD). Secara umum, tahapan ini dilakukan dalam metode desain yang berpusat pada kebutuhan pengguna. Dalam *user centered design* terdapat 4 proses utama, diantaranya [5] :



Gambar 1. 1 Metode User Centeres Design

1. *Specify The Context Of Use*

Pada tahap ini melakukan identifikasi pengguna yaitu mengambil informasi terkait siswa tunarungu dari SD SLB BC YPLAB Cibaduyut yang nantinya akan menggunakan rancangan desain interaksi yang akan dibangun. Pengambilan informasi ini dilakukan melalui tahapan wawancara, observasi, dan pengujian *Usability Testing* aplikasi serupa. Hal ini bertujuan untuk menentukan konteks penggunaan yang menghasilkan informasi tentang kebutuhan pengguna, kendala yang dirasakan pengguna, karakteristik pengguna dan kebiasaan pengguna.

2. *Specify Requirements*

Pada tahap ini mulai mendefinisikan secara lebih spesifik mengenai kebutuhan dari siswa tunarungu di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut berdasarkan pada informasi yang telah didapatkan sebelumnya ditahap

specify the context of use. Persyaratan pengguna juga ditentukan untuk membuat *user modelling* menggunakan *empathy map*, kebutuhan interaksi pengguna, analisis interaksi pembelajaran yang dapat diimplementasikan, mental model dan *hierarchy task analysis* (HTA).

3. *Produce Design Solutions*

Pada tahap ini menghasilkan konsep secara garis besar mengenai desain interaksi sesuai dengan kebutuhan siswa tunarungu di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut. Kemudian menghasilkan solusi desain yaitu *native prototype*.

4. *Evaluate Designs*

Pada tahap terakhir adalah melakukan pengujian berupa *native prototype* kepada pengguna yaitu siswa tunarungu di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut terhadap desain yang telah dibuat. Tujuan adanya tahap *evaluate designs* untuk mengumpulkan informasi terkait evaluasi desain yang dirancang untuk pemenuhan kebutuhan pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini, menguraikan tentang latar belakang yang terdiri dari permasalahan yang berkaitan dengan penelitian, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, dan batasan masalah, sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, menjelaskan tentang uraian mengenai tinjauan pustaka yang berkaitan dengan topik Desain Interaksi Permainan Edukasi Penyusunan Struktur Kalimat Bagi Anak Tuna Rungu Menggunakan *Metode User Centered Design* di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut. Selain itu, akan dijelaskan pula metode yang akan digunakan untuk Desain Interaksi Permainan Edukasi Sebagai Penunjang Untuk Meningkatkan Kemampuan Penyusunan Struktur Kalimat Bagi Anak Tuna Rungu.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini, akan dijelaskan secara detail mengenai analisis desain penelitian yang digunakan, proses pengumpulan data yang dilakukan, serta analisis data yang akan dilakukan untuk menghasilkan Desain Interaksi Permainan Edukasi Penyusunan Struktur Kalimat Bagi Anak Tuna Rungu Menggunakan Metode User Centered Design di SD SLB BC YPLAB Cibaduyut.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini, akan disajikan implementasi dari rancangan desain interaksi yang telah dibangun serta hasil pengujian kepuasan pengguna yang telah dikumpulkan. Selain itu, akan dijelaskan pula proses pembuatan desain interaksi berbasis game edukasi berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan yang telah dibahas pada bab 1 – bab 4 yang dilengkapi dengan saran-saran yang diusulkan dalam pengembangan penelitian untuk masa yang akan datang.