

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemampuan berbicara (*communicative competence*) seorang anak dengan anak yang lain berbeda-beda. Ada anak yang perkembangan berbicaranya lebih cepat dan ada juga yang mengalami keterlambatan. Apabila seorang anak mampu memproduksi bunyi atau suara yang sesuai dengan tingkat usianya, maka ia dikatakan mempunyai kemampuan berbicara yang baik, sebaliknya jika terdapat gangguan pada fase ini yang berhubungan dengan kesulitan dalam produksi bunyi atau suara yang spesifik untuk berbicara atau adanya gangguan dalam kualitas suara atau gangguan artikulasi.

Kebutuhan pelayanan terapi wicara di Indonesia semakin meningkat seiring kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran yang telah mampu menyelamatkan pasien dengan berbagai gangguan penyakit tidak menular yang mengakibatkan berbagai gangguan organ. Keberhasilan tersebut memerlukan penanganan lanjutan untuk pemulihan kemampuan komunikasi, bicara, dan menelan. Diperlukan Terapis Wicara untuk merealisasikan kebutuhan pelayanan tersebut.

Namun pada faktanya tidak semua orang dapat berbicara dengan baik seperti yang seharusnya. Menurut data SUPAS (Survei Penduduk Antar Sensus) tahun 2015 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (2015) di Indonesia terdapat 2.192.044 orang yang memiliki sedikit kesulitan, 698.548 orang yang memiliki banyak kesulitan, dan 277.402 orang yang sama sekali tidak bisa berkomunikasi karena adanya kesulitan/gangguan dalam berbicara dengan orang lain .

Bahasa merupakan alat penghubung dalam berkomunikasi kepada semua umat manusia. Pada era globalisasi sekarang ini manusia tidak luput oleh teknologi yang semakin canggih. Dengan adanya teknologi, memudahkan manusia untuk berkomunikasi antara satu sama lain. Selain itu, perkembangan teknologi juga merambah ke berbagai bidang mulai dari bidang pendidikan, bidang bisnis, bidang kesehatan, dan lain sebagainya. Salah satunya adalah di bidang kesehatan yang

menggunakan media handphone atau biasa disebut smartphome. Smartphome juga dapat digunakan untuk membantu kegiatan medis, seperti halnya terapi.

Di setiap negara terdapat beberapa orang yang tidak memiliki kesempurnaan fisik salah satunya adalah gangguan berbicara (tuna wicara). Gangguan berbicara (tuna wicara) merupakan salah satu gangguan tumbuh kembang berbicara dan berbahasa. Untuk itu diperlukan terapi gangguan bicara dan bahasa. Namun masih sedikit dan sulit ditemukan terapi terapi tersebut .

Pelaku terapi bisa siapa saja, baik perorangan, keluarga, maupun grup. Akan tetapi mayoritas adalah anak-anak.[1,2,3,]

Adapun cara terapi yang digunakan sejauh ini masih menggunakan cara manual, dengan itu kami melakukan Gerakan terbaru untuk melakukan terapi dengan cara menggunakan 3D berbasis Teknologi Virtual Reality, sejauh ini kami telah melakukan survey terhadap beberapa terapi yang biasa dilakukan oleh terapi wicara kepada anak ASD, penerapan media terapi yang kami lakukan yaitu menyebutkan alfabet, melatih pernafasan, menyebutkan warna, menyebutkan angka, menyebutkan anggota tubuh, menyebutkan bentuk bentuk dasar, dan menyebutkan huruf vocal.

Dengan dibuatnya alat ini saya berharap alat ini akan menjadi Gerakan terbaru karena melihat perkembangan zaman yang semakin maju agar memudahkan dan membantu orang tua, para terapi, dan para anak yang membutuhkan terapi wicara secara modern dan digital.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis akan menyusun Laporan Akhir yang berjudul, **“Implementasi Terapi Wicara 3D Pada Anak ASD (Autism Spectrum Disorder) Berbasis Teknologi *Virtual Reality*”**.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan pada Laporan Akhir ini adalah Bagaimana Cara Membuat model 3D dan animasi pada Media Terapi Wicara 3D untuk anak ASD.

1.3. **Batasan Masalah**

Untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas maka dalam penulisan Laporan Akhir ini kami membatasi permasalahan pada bagaimana cara Membuat model 3D dan animasi metode Terapi Wicara 3D untuk anak ASD.

1.4. **Tujuan**

Adapun tujuan dalam pembuatan laporan akhir ini adalah:

1. Untuk mensimulasikan kegiatan terapi wicara di pusat terapi Palembang dalam bentuk virtualisasi tiga dimensi (3D).
2. Untuk memaksimalkan kegiatan terapi wicara untuk anak ASD.

1.5. **Manfaat**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan Laporan Akhir ini antara lain:

1. Bagi Orang Tua

Diharapkan dapat terlaksananya kegiatan terapi pada anak ASD secara aktif dan lebih rutin karena dapat di gunakan dimanapun dan kapanpun sesuai dengan standar yang telah dibuat.

2. Bagi Anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*)

Diharapkan membantu mempermudah kegiatan terapi wicara secara mandiri dirumah sehingga dapat mensimulasikan kegiatan terapi sensori integrasi yang biasanya dilakukan di tempat terapi dalam bentuk virtualisasi tiga dimensi (3D).

3. Bagi Lembaga

Diharapkan dapat memberikan dedikasi untuk ikut serta berperan aktif dalam pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang ada di dalam bidang psikolgi secara umum serta bidang terapi sensori integrasi secara khusus.

1.6. **Metode Penulisan**

Untuk mempermudah penulisan dalam penyusunan Laporan Akhir adalah sebagai berikut:

1. **Metode Observasi**

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap alat yang akan dibuat dengan melakukan percobaan-percobaan untuk mengetahui apakah alat tersebut dapat berfungsi dengan baik atau tidak.

2. **Metode Studi Pustaka**

Metode ini dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan informasi dari buku, artikel, dan jurnal yang berhubungan dengan Pengembangan Multimedia Virtual dengan menggunakan aplikasi Blender.

3. **Metode Perancangan**

Metode perancangan alat yang akan dibuat dan disesuaikan dalam kehidupan sehari-hari.

4. **Metode Konsultasi**

Metode ini dilakukan dengan bertanya kepada dosen pembimbing 1 dan 2 sehingga dapat bertukar pikiran dan mempermudah penulisan dalam Laporan Akhir.

1.7. **Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam penulisan, maka laporan ini dibagi dalam beberapa bab dengan urutan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran secara jelas mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang menunjang pembahasan masalah serta teori pendukung lain yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini.

BAB III RANCANG BANGUN ALAT

Pada bab ini berisi tentang perancangan alat yang dimulai dari diagram blok, rangkaian lengkap, komponen atau bahan yang diperlukan dalam pembuatan alat, dan prinsip kerja rangkaian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang cara kerja pembuatan alat, pengujian, dan analisa dari pengujian tersebut.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan topik perancangan yang telah dilakukan pada proses pengujian serta saran kepada pembaca mengenai alat yang dibuat.