

BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Tunarungu adalah gangguan dari indera pendengaran karena kehilangan sebagian atau total kemampuan untuk mendengarkan (Cano et al , 2017). Hilangnya fungsi pendengaran pada anak tunarungu mengakibatkan anak tunarungu mengalami hambatan pada kemampuan bahasanya, baik bahasa lisan ataupun tulisan (Yeta & Iswari, 2018). Bahasa tulis meliputi: grapoponik (bunyi dan pola huruf), sintaksis (pola-pola kalimat) dan semantik (makna). Salah satu hambatan pada kemampuan bahasa tulis yang dialami oleh anak tunarungu yaitu kesulitan menulis dalam bidang sintaksis. Sintaksis adalah ilmu tata bahasa tentang susunan atau penempatan kata dalam kalimat (Chaer, 2009). Sintaksis ini sangat penting untuk dikuasai, supaya anak tunarungu dalam berkomunikasi baik dengan menggunakan *oral* maupun tulisan tidak terbolak-balik. Penguasaan sintaksis akan memudahkan penyampaian pesan dari seseorang kepada orang lain dalam berkomunikasi, sehingga proses komunikasi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Begitu juga dengan tunarungu, jika anak tunarungu memiliki kemampuan sintaksis yang baik, maka proses komunikasi dapat berjalan dengan lancar. Disamping itu, dengan mempunyai keterampilan menulis dengan baik akan memudahkan anak tunarungu untuk mengerjakan tugas-tugas seperti karya tulis, memperdalam pengetahuan, memperluas wawasan, mengasah daya pikir, dan dapat dengan mudah terintegrasi ke sekolah umum melalui pendidikan terpadu atau inklusi. Dengan bekal kemampuan menulis anak tunarungu dapat lebih mudah terintegrasi dengan masyarakat (Cano et al., 2017).

Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan guru-guru Sekolah Luar Biasa (SLB) khususnya tunarungu, anak-anak tunarungu sering melakukan kesalahan dalam menyusun kalimat seperti penempatan pola-pola kalimat yang terbolak-balik. Kesalahan tersebut diantaranya seperti: “ikan nila memasak Ibu” sedangkan yang benar adalah “Ibu memasak ikan nila”. Selain itu, anak-anak masih sulit dalam menyusun kalimat aktif dan pasif serta menyusun kalimat menjadi paragraf yang padu. Model pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam memberikan keterampilan menulis diantaranya: 1) Siswa disuruh menulis kalimat di papan tulis dengan “kata” yang telah ditentukan oleh guru dan 2) Guru menggunakan media *sentence scramble game* yaitu permainan menyusun kata menjadi kalimat dengan pola tertentu. Media ini berupa potongan kertas yang harus

disusun di papan tulis menjadi kalimat sempurna. Namun, hasil yang diperoleh dengan model pembelajaran tersebut belum maksimal. Selain itu, siswa merasakan lebih cepat bosan dalam mengikuti pelajaran.

Anak tunarungu dalam mengakses kejadian yang terjadi disekelilingnya lebih dominan menggunakan aspek visual. Bagi anak tunarungu, indera penglihatan merupakan peran terpenting, baru kemudian indera peraba, pencium dan pengecap. Sehingga anak tunarungu sering disebut sebagai *visual learner*. Berdasarkan gaya belajar tersebut, anak Tunarungu lebih cepat belajar secara visual (Cano et al., 2017). dimana anak lebih cenderung mudah memperoleh informasi melalui media visual seperti televisi dan komputer daripada buku fisik. Oleh karena itu diperlukan suatu alat alternatif yang dapat mendukung pembelajaran menulis sesuai dengan karakteristik dan gaya belajar anak tunarungu.

Saat ini, penelitian mengenai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendesain *elektronik tool* untuk anak meningkat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shelton dan Mary (2016), Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat merangsang motivasi anak tunarungu dalam kegiatan belajar dan menunjukkan hasil positif terhadap pembelajaran membaca dan menulis (literasi). Salah satunya *e-tool* yang dapat digunakan dan diakses oleh anak Tunarungu dalam mendukung pembelajaran menulis dengan *digital game*. *Serious game* adalah *game* digital yang tidak hanya untuk memberikan kesenangan namun juga digunakan untuk melatih keterampilan khusus bagi pengguna (Annetta, 2014). *Serious game* telah banyak dimanfaatkan di bidang pendidikan, militer dan kesehatan. Sejumlah peneliti juga telah mengembangkan *serious game* untuk literasi sebagai bentuk dukungan untuk anak-anak dalam meningkatkan keterampilan membaca dan menulis, sambil memotivasi pembelajaran mereka (Cano et al, 2016) (Wu et al, 2012) (Cagatay, 2012). Disamping itu, *serious game* ternyata memiliki efek positif dalam meningkatkan keterampilan meembaca dan menulis (Cano et al., 2017).

Penelitian mengenai *serious game* telah banyak dilakukan, namun penelitian mengenai *serious game* untuk pembelajaran menulis khususnya anak tunarungu masih sangat terbatas. Berdasarkan pencarian literatur, penelitian yang berkaitan dengan pedoman desain *serious game* untuk anak tunarungu dalam meningkatkan kemampuan literasi baru dikembangkan di Eropa dengan nama *Project TERENCE* (Mascio et al, 2013) (Melonio, 2013). Dalam proses desain *game*, proyek tersebut melibatkan anak-anak tunarungu untuk mengetahui kebutuhan dan preferensi anak tunarungu di Eropa. Hasil

yang diperoleh berupa suatu pedoman desain *digital game* untuk pembelajaran literasi pada anak tunarungu di Eropa (Mascio et al, 2013).

Di Indonesia, berdasarkan pencarian sejak bulan Desember 2018 sampai dengan bulan Februari 2019, jenis *serious game* untuk pembelajaran menulis yaitu dari kata menjadi suatu kalimat khususnya untuk anak tunarungu yang ada di market baru ditemukan yaitu *game Masbin* (Mainan Cerdas Bahasa Indonesia). *game* tersebut dikembangkan oleh pemerintah lokal, Daerah Istimewa Yogyakarta melalui *project* BTKP (Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan) pada tahun 2018 dengan tujuan mendukung pembelajaran menulis teks terbatas khusus untuk anak Tunarungu. Pada umumnya pembelajaran menulis yang ada di market sampai saat ini (Februari, 2019), sebatas untuk pembelajaran kosakata dan sarannya adalah untuk orang umum. Berdasarkan observasi, pada *desain game* Masbin ini, belum berdasarkan kebutuhan dan preferensi anak-anak Tunarungu. Oleh karena itu, untuk mendukung kedalaman penelitian ini, dilakukan penyelidikan dan penggalian terhadap pedoman desain *game* untuk anak tunarungu, berdasarkan kebutuhan dan preferensi anak-anak Tunarungu di Indonesia untuk memperoleh pedoman desain *game* untuk konteks lokal. Pada penelitian ini menggunakan *framework* MDA (*Mechanics, Dynamics, Aesthetics*) sebagai acuan untuk pemetaan elemen-elemen *game* yang dibutuhkan dalam desain *game*. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengusulkan penyusunan pedoman desain *serious game* untuk pembelajaran menulis pada anak tunarungu dengan *framework* MDA.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang diatas, rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana pedoman desain *serious game* untuk pembelajaran menulis bagi anak tunarungu dengan *framework* MDA ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk lebih fokus dan terarahnya penelitian yang dilakukan dan berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti memberikan batasan dalam penelitian ini.

1. Hasil akhir dari penelitian ini berupa pedoman desain *serious game* untuk pembelajaran menulis pada anak tunarungu dengan *framework* MDA.

2. Desain *serious game* untuk pembelajaran menulis pada anak tunarungu dengan usia sembilan sampai tiga belas tahun.
3. Responden merupakan siswa tunarungu yang memiliki kehilangan pendengaran dalam kategori sedang, berat dan sangat berat.
4. Responden yaitu siswa tunarungu yang berumur 7 tahun sampai 17 tahun yang sedang menempuh Pendidikan di tingkat dasar.
5. Siswa tunarungu yang digunakan sebagai responden yaitu siswa yang telah mempunyai kemampuan menulis dan membaca.
6. Penelitian ini melibatkan siswa tunarungu, guru kelas dan pakar tunarungu.
7. Sumber data diambil dari tujuh Sekolah Luar Biasa (SLB) baik negeri maupun swasta yaitu SLB B Karnnamanohara Yogyakarta, SLB BC Tunas Sejahtera, SLB B Wiyata Dharma I, SLB Wiyata Dharma 4, SLB PGRI Minggir, SLB N 1 Bantul dan SLB N 2 Bantul.
8. *Framework* yang digunakan yaitu *framework* MDA.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pedoman desain *serious game* untuk pembelajaran menulis pada anak tunarungu dengan *framework* MDA.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah bagi desainer *game*, temuan-temuan yang telah diperoleh pada penelitian ini dapat digunakan untuk memberi masukan dalam merancang *game* digital khususnya *serious game* untuk anak tunarungu.

1.6 Penelitian Terkait

Berdasarkan latarbelakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka terdapat beberapa penelitian terkait sebelumnya yang berhubungan dan mendukung dalam melandasi penelitian ini sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Daftar Penelitian Terkait

Peneliti	Judul	Tempat	Isu	Metode	Domain partisipan	Perangkat	Hasil
(C.Yi et al,2015)	<i>Serious game Design for Auditory Training of Hearing-Impaired Children</i>	Korea	kualitas dan efektivitas pelatihan pendengaran off-line sangat kurang karena keterbatasan fisik ruang dan waktu, dan kurangnya instruktur khusus.	Menganalisis metode pelatihan pendengaran saat ini. Merancang permainan yang serius yang lebih efektif. melalui variabel inisiatif, kontinuitas, dan pemenuhan. Metode pengujian dengan kuesioner	Siswa Tunarungu, umu diantara 36 dan 60 bulan dengan kehilangan pendengaran (26 db sampai 40 dB).	komputer	Hasil berupa GAI (<i>game Assit Intructional</i>). Permainan serius dengan elemen minat menghasilkan program yang lebih efektif dan memuaskan daripada program pelatihan pendengaran yang ada.
(Cano et al, 2015)	<i>Model for Analysis of Serious game s for Literacy in Deaf Children from a User Experience Approach</i>	Mexico	Anak Tuli memiliki masalah pada perkembangan kognitif sehingga belajar literasi merupakan tantangan yang besar. Anak Tuli menjadi frustrasi dan kurang berminat belajar literasi. <i>Serious game</i> yang tersedia saat ini tidak memenuhi semua kebutuhan anak tuli dengan kesulitan belajar dalam literasi. Penelitian ini menyajikan model untuk merancang <i>game</i> serius dari perspektif pengalaman pengguna untuk anak tuna rungu yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran literasi.	Studi kasus di <i>USAER school Mexico</i> , Anak Tuli umur 12-15 yang memiliki masalah dalam literasi. Tahap penelitian meliputi: penelitian, validasi, desain, dan implementasi. Teknik penelitian: observasi, wawancara dengan guru, dan Kuesioner.	SiswaTuli dan Guru	Tablet	Model untuk analisis <i>game</i> serius pada pembelajaran literasi untuk anak-anak tuli, dari pendekatan User experience meliputi empat elemen yaitu: user, <i>serious game</i> dan strategi pembelajaran.dan kebutuhan. Hasil berupa prototipe non fungsional.

Peneliti	Judul	Tempat	Isu	Metode	Domain partisipan	Perangkat	Hasil
(Yaman et al, 2016)	<i>Integrating Mobile Applications into Hearing Impaired Children's Literacy Instruction.</i>	Turki	Penelitian mengenai integrasi teknologi dengan pengajaran literasi untuk anak tunarungu sangat kurang. Penelitian yang ada mayoritas tentang bahasa isyarat.	Penelitian berbasis desain untuk membuat dan mengoptimalkan MRCP. Peserta penelitian adalah anak-anak tunarungu yang belajar di İÇEM pada TA 2013-2014 dan 2014-2015. Sumber data proyek adalah pengamatan, rekaman video, rekaman audio panel ahli dan wawancara semi-terstruktur. siklus desain terdiri dari: analisis, desain, Penyusunan Pedoman, implementasi dan evaluasi.	Peneliti, perancang instruksional, guru, praktisi dan pelajar.	Tablet	Hasil penelitian ini berupa aplikasi mobile buku cerita dan peta cerita. Hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam motivasi siswa terhadap lingkungan pembelajaran yang diperkaya teknologi
(Ivor & Marco, 2017)	<i>Sign-Lingo Feasibility of a Serious game for Involving Parents in the Language Development of Their Deaf or Hearing Impaired Child</i>	Belanda	Kesulitan dalam Penyusunan Pedoman Bahasa pada anak Tunarungu. Penelitian ini menyelidiki fisibelitas Penyusunan Pedoman bahasa untukanak Tunarungu menggunakan bahasa isyarta.	SLR mengenai bahasa isyarat dan <i>serious game</i>	Anak dan orangtua	Kinect	Hasil dari penelitian ini bahwa analisis dari fesibelitas daat meningkatkan Penyusunan Pedoman bahasa pada anak dan orangtua.

1.7 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei. Metodologi penelitian secara detail akan dibahas pada bab 3.

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan tesis ini dibagi menjadi empat bab sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

Tahapan ini adalah tahapan yang memberikan gambaran secara umum terkait dengan sistematika penulisan, dengan tujuan memberikan penjelasan secara ringkas terhadap kerangka dalam penulisan. Bab ini mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penelitian yang terkait, metode penelitian, serta sistematika penulisan yang dilakukan.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Pada tahapan ini membahas tentang beberapa teori yang mendukung dalam penelitian yang dilakukan, terkait dengan anak tunarungu, kemampuan bahasa pada anak tunarungu, kurikulum pembelajaran menulis dan *serious game* dan *framework* MDA.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Bab ini berisi uraian tentang pendekatan penelitian yang dilakukan dalam penelitian, alur penelitian, sumber data yang digunakan dalam penelitian, lokasi penelitian, teknik pengumpulan data serta tahapan dalam penelitian.

BAB 4 Hasil Dan Pembahasan

Bab ini membahas hasil analisis antara pedoman desain *game* yang sudah ada, dengan temuan-temuan yang diperoleh dari hasil survei yang telah dilakukan. Validasi hasil temuan-temuan berdasarkan kebutuhan dan preferensi anak tunarungu di Indonesia oleh Pakar Tunarungu. Selanjutnya dari pedoman desain *game* yang diperoleh, dikembangkan menjadi desain *serious game* untuk pembelajaran menulis pada anak tunarungu dengan *framework* MDA.

BAB 5 Kesimpulan Dan Saran

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari penelitian dan saran berdasarkan hasil penelitian untuk menjawab tujuan penelitian yang memungkinkan untuk penyusunan pedoman lebih lanjut.