

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data global gangguan penglihatan World Health Organization (WHO) tahun 2010, jumlah orang yang mengalami gangguan penglihatan di dunia sebanyak 285 juta jiwa, 39 juta jiwa mengalami kebutaan dan 246 juta jiwa memiliki penglihatan rendah. Orang yang mengalami kebutaan berdasarkan rentang usia 0 – 14 tahun sebanyak 1.421 juta jiwa, sedangkan pada rentang usia 15 – 49 tahun yang mengalami kebutaan sebanyak 5.784 juta jiwa. Di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik Nasional tahun 2007, persentase jenis kecacatan yang tertinggi pada rentang usia 24 – 59 bulan adalah tunanetra.

Pada rentang usia tersebut anak-anak memerlukan pendidikan untuk bekal hidup di masa depan. Sedangkan setiap jenis ketunaan yang dialami seseorang tentu memiliki karakteristik berbeda dengan orang normal. Karakteristik tunanetra menurut Auxter (2016) dapat dilihat dalam aspek perkembangan motorik serta penyesuaian sosial dan psikososial. Rahardja (2010) menjelaskan karakteristik tunanetra dengan cara pandang yang berbeda yaitu karakteristik kognitif, karakteristik akademik, karakteristik sosial emosional dan karakteristik perilaku.

Berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh tunanetra maka diperlukan sekolah khusus sebagai fasilitas pendidikan. Suriawati, dkk (2014) menyatakan bahwa Sekolah Luar Biasa (SLB) dipersiapkan sebagai lembaga pendidikan untuk menangani dan memberikan pelayanan pendidikan secara khusus bagi penyandang berkebutuhan khusus. Arti ‘khusus’ pada kenyataannya merupakan kebutuhan belajar yang umum saja dan yang disebut metode khusus atau pelayanan khusus yang dimaksud tidak lebih dari sekadar metode berkualitas yang difokuskan pada kebutuhan anak (Stubbs, 2002). Sekolah pertama bagi anak tunanetra di Eropa didirikan pada tahun 1784 dan di Inggris dibuka pada tahun 1891 diikuti oleh sekolah-sekolah di Edinburgh, Bristol, London dan kota-kota

Tyas Sawiji, 2017

KONSEP DAN IMPLEMENTASI GAME LABIRIN UNTUK PEMBELAJARAN SISWA TUNANETRA DENGAN BERBANTUAN PROBLEM SOLVING MODEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

besar lainnya (McCall, 1999). Di Indonesia anak tunanetra diberikan fasilitas sekolah khusus yaitu sekolah luar biasa bagian A (Rahardja, 2010).

Tyas Sawiji, 2017

KONSEP DAN IMPLEMENTASI GAME LABIRIN UNTUK PEMBELAJARAN SISWA TUNANETRA DENGAN BERBANTUAN PROBLEM SOLVING MODEL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sekolah luar biasa dipersiapkan untuk meningkatkan karakteristik kognitif, akademik, sosial emosional dan perilaku anak tunanetra. Somantri (2006) mengatakan bahwa perkembangan kognitif anak tunanetra cenderung terhambat dibandingkan dengan anak-anak normal pada umumnya. Hal ini disebabkan perkembangan kognitif tidak erat kaitannya dengan kecerdasan atau kemampuan *intelegensi* saja, tetapi juga dengan kemampuan indera penglihatannya. Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar anak tunanetra di sekolah luar biasa maka dikembangkan beberapa media pembelajaran yang dikelompokkan menjadi aplikasi, game dan alat bantu.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai alat bantu untuk menunjang kegiatan belajar mengajar diantaranya: penggunaan papan tulis dengan pendekatan inklusif dalam pembelajaran (Freire dkk, 2009). Ahmad dan Firdus (2013) menjelaskan film kartun kepada anak tunanetra dengan narasi dalam menjelaskan tampilan dari film kartun. Penelitian yang telah dilakukan untuk pembuatan aplikasi diantaranya: Borges dkk (2014) mengembangkan pembelajaran musik untuk siswa tunanetra dengan strategi pembelajaran interaktif menggunakan perangkat lunak. Aplikasi *Text-to-speech* bahasa Indonesia menggunakan metode FSA (Tolle, 2016).

Beberapa game yang telah dibuat dalam penelitian sebelumnya Carvalho dkk (2012) mengembangkan game *puzzle* berbasis audio untuk tunanetra. Game *puzzle* diujicobakan kepada 16 orang tunanetra yang terdiri dari 8 orang perempuan dan 8 orang laki-laki. Game *puzzle* dapat dimainkan oleh tunanetra karena dibantu dengan audio. Lučić dkk (2011) membangun game lугram menggunakan komputer untuk anak tunentra dalam mata pelajaran geometri untuk anak kelas 4 SD dengan usia rata-rata 10 tahun di Serbia. Game *Math Maze* menggunakan algoritma *backtracking* (Nasution, 2014). Kurniawan dan Jumeilah (2015) membuat game labirin menggunakan Unity 3D.

Dengan banyaknya contoh media yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya, maka diperlukan perancangan konsep dan pembangunan media

pembelajaran terbaru sebagai salah satu inovasi dan sarana untuk membantu kesulitan yang dialami anak tunanetra.

Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk merancang konsep dan mengimplentasikan game edukasi untuk anak tunanetra dengan berbantuan model pembelajaran. Game dalam media pembelajaran yang akan diimplementasikan penulis yaitu game labirin, dimana pemain akan ditempatkan pada sebuah tempat dan pemain harus mencari jalan keluar dengan melewati rintangan di dalamnya. Game labirin mempertimbangkan empat aspek yaitu: karakteristik tunanetra, model pembelajaran *problem solving*, RPP dan konsep cerita. Game labirin ini digunakan untuk menyampaikan materi pada mata pelajaran pendidikan kewarganegaraan dengan segala arahan berupa audio.

Game labirin menggunakan audio sebagai arahan pada saat bermain, mereka menggunakan pendengaran sebagai salah satu saluran informasi. Media audio menurut Sudiman (2005) adalah media untuk menyampaikan pesan yang akan disampaikan dalam bentuk lambang-lambang auditif, baik *verbal* (ke dalam kata-kata atau bahasa lisan) maupun *non verbal*. Sedangkan menurut Sudjana dan Rivai (2003) media audio untuk pengajaran adalah bahan yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadi proses belajar mengajar. Sehingga game labirin dengan bantuan audio yang akan diimplementasikan sesuai dengan karakteristik siswa tunanetra.

Kegiatan belajar mengajar yang menggunakan media pembelajaran game tentu tetap membutuhkan penggunaan model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran ini bertujuan agar pembelajaran tetap terarah sehingga dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran dengan efektif dan efisien. Model pembelajaran yang akan diterapkan penulis dalam game sebagai media pembelajaran yaitu model pembelajaran *problem solving*.

Tyas Sawiji, 2017

KONSEP DAN IMPLEMENTASI GAME LABIRIN UNTUK PEMBELAJARAN SISWA TUNANETRA DENGAN BERBANTUAN PROBLEM SOLVING MODEL

Universitas Pendidikan Indoonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Model pembelajaran *problem solving* merupakan model pengajaran yang menekankan pada kemampuan berpikir tentang cara memecahkan masalah dan memproses informasi (Polya, 2014). Dalam dunia pendidikan, *problem solving* sering dihubungkan dengan pemecahan masalah dalam jenis-jenis tugas yang diberikan kepada siswa. Terdapat 4 langkah yang sering digunakan dalam *problem solving* yaitu (1) memahami masalah; (2) menyusun rencana; (3) melaksanakan rencana; (4) memeriksa kembali (Polya, 2014).

Model pembelajaran *problem solving* memiliki beberapa kelebihan yaitu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah dengan tepat, memecahkan masalah secara realistis, meningkatkan aktifitas belajar siswa, membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata. Menggunakan *problem solving* dalam belajar mengajar dapat membiasakan siswa untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah secara terampil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep media pembelajaran game labirin dengan mempertimbangkan karakteristik siswa tunanetra, model pembelajaran *problem solving*, RPP dan model game labirin?
2. Bagaimana implementasi media pembelajaran game labirin sesuai konsep pada rumusan masalah pertama?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran game labirin dalam proses pembelajaran?

Tyas Sawiji, 2017

KONSEP DAN IMPLEMENTASI GAME LABIRIN UNTUK PEMBELAJARAN SISWA TUNANETRA DENGAN BERBANTUAN PROBLEM SOLVING MODEL

Universitas Pendidikan Indoonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.3 Batasan Masalah

Agar proses penelitian lebih terfokus, maka diperlukan adanya batasan-batasan dalam pembahasan masalah yaitu:

1. Materi Pendidikan Kewarganegaraan yang akan dibahas adalah materi Perumusan Pancasila untuk siswa SMPLB Negeri A kelas VII semester I.
2. Penelitian dilakukan dengan mengambil sampel siswa kelas VII di SLB Negeri A Kota Bandung.
3. Penelitian ini berfokus untuk mengimplementasikan media pembelajaran game labirin sesuai dengan karakteristik siswa tunanetra.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang konsep media pembelajaran game labirin dengan mempertimbangkan karakteristik siswa tunanetra, model *problem solving*, RPP dan model game labirin untuk anak tunanetra pada materi perumusan pancasila pada mata pelajaran pendidikan kewarganegaraan.
2. Mengimplementasikan media pembelajaran game labirin sesuai dengan konsep pada tujuan pertama.
3. Mengamati dan menganalisis respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran game labirin dalam proses pembelajaran.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru
Membantu guru dalam penyampaian materi ketika proses pembelajaran sedang berlangsung.
2. Bagi Siswa Tunanetra
Membantu siswa dalam memahami materi pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dengan media yang lebih menarik karena berbentuk game labirin.
3. Bagi Peneliti

Tyas Sawiji, 2017

KONSEP DAN IMPLEMENTASI GAME LABIRIN UNTUK PEMBELAJARAN SISWA TUNANETRA DENGAN BERBANTUAN PROBLEM SOLVING MODEL

Universitas Pendidikan Indoonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Memberikan pengetahuan mengenai proses pembelajaran terhadap siswa dan bagaimana mengimplementasikannya terhadap proses pembelajaran.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Bab I Pendahuluan

Bab I menjelaskan mengenai latar belakang pembuatan skripsi, masalah yang diangkat menjadi skripsi, ruang lingkup masalah yang dibahas, tujuan dibuatnya skripsi, manfaat pembuatan skripsi, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II Kajian Pustaka

Bab II menjelaskan teori-teori apa saja yang digunakan dalam penulisan skripsi. Teori yang dibahas antara lain pengertian teori pembelajaran, game, tunanetra, model pembelajaran *problem solving*, dan kemampuan kognitif.

Bab III Metode Penelitian

Bab III menjelaskan teknik pelaksanaan penelitian yang dilakukan, mulai dari tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan media, hingga tahap implementasi.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab IV menjabarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta analisisnya, mulai dari proses pengumpulan data, penerapan model *problem solving* dalam media pembelajaran, rancangan multimedia, pengembangan multimedia, pengujian dan penilaian media pembelajaran, hingga implementasi media pembelajaran.

Bab V Simpulan dan Rekomendasi

Tyas Sawiji, 2017

KONSEP DAN IMPLEMENTASI GAME LABIRIN UNTUK PEMBELAJARAN SISWA TUNANETRA DENGAN BERBANTUAN PROBLEM SOLVING MODEL

Universitas Pendidikan Indoenesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bab V berisikan kesimpulan keseluruhan penelitian yang telah dilakukan dan rekomendasi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini atau mengambil tema yang sama.