

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu. Saat ini, hampir semua aspek pendidikan telah didigitalkan. Namun, masih ada kekurangan dalam digitalisasi, salah satunya adalah pendidikan bagi anak autis. Hal ini karena dalam mengajar anak autis, diperlukan cara khusus agar anak menyukai proses belajar dan mampu memahaminya (Munir dkk., 2021). Pendidikan adalah hak semua orang termasuk mereka yang berkebutuhan khusus seperti keterbelakangan mental, kesulitan belajar, hiperaktif, gangguan bicara, gangguan penglihatan, gangguan fisik, anak berbakat, dan anak autis (MUNIR dkk., 2021). Pendidikan dan pengajaran bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) telah ditetapkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 32 ayat 1 disebutkan bahwa “pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa”. Berbeda dengan anak-anak pada umumnya, anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memerlukan layanan pendidikan yang spesifik yang harus disesuaikan dengan jenis dan tingkat kelainannya (Asmawati dkk., 2019).

Berdasarkan hasil studi yang pernah dilakukan sebelumnya, siswa autis adalah siswa yang masih mengalami kesulitan dalam hal kemampuan membaca dan memahami isi bacaan. Berbagai keterbatasan yang dialami oleh anak autis adalah kurangnya motivasi untuk membaca, serta ingatan yang pendek. Bagi mereka, melatih kepekaan dalam belajar untuk mampu merespon lingkungan, dapat diperoleh melalui membaca, mengamati, meneliti, atau bertanya kepada seseorang (Training dkk., 2018). Membaca merupakan keterampilan dasar dan salah satu bidang akademik dasar selain menulis dan berhitung. Kemampuan membaca merupakan kebutuhan, karena sebagian besar informasi/pengetahuan disajikan dalam bentuk tertulis dan hanya dapat diperoleh melalui membaca, ini berarti bahwa keterampilan tersebut perlu dimiliki oleh setiap orang bukan hanya kepada orang yang tanpa kebutuhan khusus melainkan juga kepada anak berkebutuhan

Galih Sangra Adiyuga, 2023

PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN SEBAGAI MEDIA PENGENALAN ALFABET UNTUK ANAK-ANAK AUTIS BERBASIS VIRTUAL REALITY

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

khusus yang tidak saja untuk meraih keberhasilan selama bersekolah melainkan juga sepanjang hayatnya (Inzani dkk., 2019). Selain membaca, kemampuan menulis perlu diajarkan sejak usia dini. Kemampuan menulis sangat berpengaruh pada prestasi akademik anak pada jenjang berikutnya. Bahkan, di Inggris pengajaran menulis masuk dalam salah satu kurikulum wajib dalam pendidikan anak usia dini (Nutbrown dkk., 2015).

Namun sayangnya, mengajarkan kemampuan menulis kepada anak autisme tidaklah semudah mengajarkan kemampuan menulis kepada anak non-disabilitas lainnya. Pada umumnya, anak autisme mengalami gangguan menulis karena beberapa faktor di antaranya, kesulitan dalam memegang pensil, ketidakkonsistenan huruf dalam tulisannya (Y. Handojo, 2013), serta mempunyai kekurangan dalam hal imajinasi dan memahami benda-benda abstrak atau simbolik (Lathif, 2014). Bahkan hasil penelitian (Assjari dkk., 2011) menunjukkan bahwa sebagian anak autisme sampai usia 8 tahun di Sekolah Luar Biasa belum tentu dapat menulis satu simbol alfabet (Bariyyah dkk., 2018). Gambaran beberapa permasalahan di atas menunjukkan bahwa pada bidang akademik anak, yaitu kemampuan membaca dan menulis merupakan permulaan pada anak autisme yang perlu ditingkatkan. Pembelajaran membaca dan menulis permulaan sangat penting sebagai penunjang anak dalam berkomunikasi khususnya untuk anak autisme. Dengan memiliki keterampilan membaca dan menulis, ketika anak tidak dapat berkomunikasi secara verbal, anak dapat mengungkapkan keinginannya melalui tulisan (Octaviani dkk., 2018).

Esensi media pembelajaran anak-anak autisme pada dasarnya adalah media alat bantu. Kehadiran media disini tidak hanya untuk kepentingan pembelajaran akademik tetapi juga untuk pengembangan aspek psikologi dasar yang menemani gangguan belajar mereka. Guru sering dihadapkan pada sulitnya proses pembelajaran yang dilakukan tanpa penggunaan media (Munir & Rohendi, 2016). Menyikapi hal yang diakui oleh para guru mengenai keterbatasan-keterbatasan yang mereka miliki, maka tim pengabdian masyarakat memiliki ide untuk memperkenalkan, memanfaatkan dan menggunakan media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk menunjang kualitas pelaksanaan proses pembelajaran (Asikin dkk., 2019).

Galih Sangra Adiyuga, 2023

PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN SEBAGAI MEDIA PENGENALAN ALFABET UNTUK ANAK-ANAK AUTIS BERBASIS VIRTUAL REALITY

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

Virtual Reality (VR) adalah lingkungan buatan yang dialami melalui rangsangan sensorik yang disediakan oleh komputer. Kemampuan *VR* untuk mensimulasikan realitas dapat sangat meningkatkan akses ke terapi psikologis. Model pelatihan intervensi dini dan umpan balik cerdas parsial dibentuk untuk menganalisis pengaruh pelatihan kognitif pada anak dengan gangguan spektrum autisme (ASD) (Zhao dkk., 2021). *VR* menambahkan antarmuka interaktif tambahan, data, gambar, dan lapisan animasi 3D untuk meningkatkan atau menyempurnakan dunia nyata (Ku dkk., 2020).

Virtual Reality (*VR*) baru-baru ini dipelajari dan ditemukan sebagai alat yang menjanjikan untuk memenuhi kebutuhan psikoedukasi anak-anak dengan ASD (*Autism Spectrum Disorders*). Studi-studi ini mencakup sejumlah besar pelatihan dan intervensi, termasuk pelatihan keterampilan emosional dan pelatihan adaptasi social (Ip dkk., 2018). Sebagian besar penelitian di bidang ini telah mengambil sikap konseptual veridikalitas; memfasilitasi pembelajaran dan mengeneralisasi keterampilan ke dunia nyata, dan kedua dapat memberikan konteks eksperimental dengan validitas ekologis yang kuat untuk penilaian (Parsons, 2016). *VR* dapat disajikan dengan produk konsumen yang terbatas secara geografis dan terjangkau seperti layar yang dipasang di kepala yang memungkinkan pengguna untuk dikelilingi, berinteraksi, dan mendapatkan umpan balik sensorik langsung di lingkungan (Dechsling dkk., 2021).

Berangkat dari penelitian-penelitian tersebut dan rasa sosial yang penulis rasakan, yaitu ingin membantu permasalahan anak autis dengan kemampuan yang penulis miliki, penulis mempunyai ide untuk membuat tulisan ini yang berjudul “Pengembangan Sistem Pembelajaran Sebagai Media Pengenalan Alfabet Untuk Anak-anak Autis Berbasis *Virtual Reality*”. Harapannya dengan adanya tulisan ini dapat memotivasi dan menjadi rujukan untuk pengembangan aplikasi media pembelajaran pengenalan alfabet untuk anak autis menjadi lebih baik lagi dan juga bisa membantu mereka membaca dan menulis dengan baik. Terakhir, semoga dengan adanya tulisan ini bisa menghasilkan produk akhir berupa sistem pembelajaran untuk mempermudah para pengajar atau tenaga pendidik dalam proses belajar mengajar khususnya untuk anak-anak autis.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

- 1) bagaimana proses membuat sistem media pembelajaran alternatif untuk anak-anak autis berbasis *virtual reality*?
- 2) bagaimana proses konversi objek alfabet berbasis *virtual reality*?
- 3) bagaimana proses menilai kelayakan sistem media pembelajaran yang telah dibuat?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari adanya penelitian ini adalah:

- 1) membuat media sebagai sarana pengenalan alfabet agar mereka bisa membaca dan menulis dengan baik.
- 2) membuktikan proses konversi objek alfabet menjadi 3 dimensi.
- 3) mengamati respon dari anak-anak autis ketika menggunakan media tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari adanya penelitian ini adalah:

- 1) memberikan pengalaman baru bagi anak-anak autis ketika mereka mempelajari cara membaca dan menulis.
- 2) menjadi dasar untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih informatif dan interaktif.