

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan penelitian dalam pembangunan *website* yang telah dilakukan. Berikut ini didapatkan kesimpulan sebagaimana yang dijelaskan sebagai berikut.

1. *Website* gamifikasi dengan *speech recognition* dibangun dengan menggunakan *codeigniter* yang merupakan *framework* pemrograman PHP dengan pengembangan *speech recognition* menggunakan *javascript* dan dukungan *Web Speech API*. Fitur yang disediakan dalam *website* ini memfasilitasi anak autis untuk mengembangkan pengetahuannya mengenai benda, hewan, tumbuhan, anggota tubuh manusia dan bagian-bagian alam semesta.
2. Berdasarkan hasil implementasi sistem terhadap anak autis, sistem ini menjadi salah satu alternatif metode pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai Ilmu Pengetahuan Alam. Kemudian dalam tahap pembelajaran, sistem ini dapat digunakan tidak hanya oleh siswa autis tingkat Sekolah Dasar (SD) tetapi juga siswa autis tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini disebabkan oleh siswa SLB terus mengalami peningkatan jenjang kelas meski usia mentalnya tidak bertambah. Oleh karena itu, *website* ini masih memungkinkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran siswa autis tingkat SMP atau SMA.
3. Anak autis memberikan respon yang baik dalam penggunaan sistem ini. Sistem ini cukup memberikan ketertarikan yang mampu memotivasi anak autis untuk melakukan proses pembelajaran. Dalam penggunaan *website*, anak autis dapat memahami materi hingga dua kali lebih cepat daripada saat belajar dengan metode ceramah. Hal tersebut karena penggunaan prinsip gamifikasi yang memotivasi anak autis untuk berpartisipasi dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan membantu menyampaikan konsep pembelajaran dengan cara yang lebih mudah

dipahami oleh anak autis, dengan visualisasi dan interaktivitas yang dapat mendukung pemahaman mereka.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang diberikan terhadap penelitian ini, guna untuk pertimbangan pada penelitian selanjutnya.

1. Kebiasaan anak autis yang sering memotong ucapan dan menggunakan nada bicara yang tidak biasa membuat sistem kesulitan untuk memahami maksud ucapan dari anak tersebut, sehingga perkembangan lebih lanjut sebaiknya memperhatikan hal tersebut, seperti dengan pengembangan teknologi *speech recognition* dengan *Natural Language Processing* (NLP) sehingga hasil diagnosa ucapan menjadi lebih tepat dan akurat.
2. Pengembangan UI/UX agar lebih diperhatikan, untuk mendapatkan sistem yang dibangun dapat sesuai dengan karakteristik anak autis. Maka dapat dilakukan pengembangan sistem dengan metode seperti *design thinking* yang memperhatikan kebutuhan pengguna secara khusus.
3. Sistem yang dibangun ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dari segi fungsionalitas maupun data yang dimiliki. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan berbagai pengembangan lebih lanjut agar dapat memberikan lebih banyak lagi manfaat bagi masyarakat luas.