

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Proses perancangan dan pengembangan *game* edukasi matematika *Math Journey* berbasis Android telah berhasil dilaksanakan menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) secara sistematis. Setiap tahapan GDLC, mulai dari inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian, hingga rilis, mampu mengarahkan pengembangan *game* secara terstruktur sehingga menghasilkan aplikasi yang fungsional, stabil, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika siswa sekolah dasar, khususnya siswa kelas VI SDN Bunder 1 Patuk yang menjadi objek penelitian.

Kualitas pengalaman pengguna terhadap *game Math Journey* berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *Short User Experience Questionnaire* (UEQ-S) menunjukkan hasil yang sangat baik. *Game* ini memperoleh skor *Pragmatic Quality* (*Efficiency, Perspicuity, Dependability*) sebesar 1,326 dengan kategori *Above Average*, yang menandakan bahwa aplikasi dinilai efisien, jelas, dan mudah digunakan dalam mendukung proses pembelajaran matematika. Selain itu, skor *Hedonic Quality* (*Stimulation* dan *Novelty*) sebesar 1,435 berada pada kategori *Good*, yang menunjukkan bahwa *game* mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan memotivasi secara emosional bagi siswa. Skor *Overall* sebesar 1,380 mengindikasikan bahwa secara keseluruhan *Math Journey* memberikan pengalaman pengguna yang baik dan sangat positif.

Berdasarkan hasil evaluasi UEQ-S, aspek-aspek yang masih dapat ditingkatkan pada *game Math Journey* terutama berkaitan dengan pengembangan konten dan variasi permainan. Meskipun kualitas pengalaman pengguna telah berada pada kategori baik, peningkatan dapat difokuskan pada penambahan sistem level serta pengembangan alur cerita matematika yang lebih panjang dan bervariasi agar *game* tetap menarik dan relevan untuk digunakan dalam jangka waktu yang lebih lama di lingkungan sekolah dasar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan *game* edukasi *Math Journey* selanjutnya masih dapat ditingkatkan pada beberapa aspek. Dari sisi konten dan *gameplay*, pengembangan lebih lanjut dapat difokuskan pada penambahan sistem level yang lebih bervariasi, pengayaan jenis soal dan alur cerita matematika, serta mekanisme tantangan yang lebih beragam agar pengalaman bermain dan belajar siswa tetap menarik dalam penggunaan jangka panjang. Hal ini sejalan dengan hasil evaluasi UEQ-S yang menunjukkan kualitas pengalaman pengguna yang sudah baik, namun masih memiliki potensi untuk ditingkatkan pada aspek daya tarik berkelanjutan.

Selama proses penelitian, terdapat keterbatasan pada jumlah dan cakupan responden yang hanya melibatkan siswa dari satu sekolah, yaitu SDN Bunder 1 Patuk. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak responden dari berbagai sekolah dan jenjang pendidikan agar hasil evaluasi pengalaman pengguna menjadi lebih representatif serta memiliki tingkat generalisasi yang lebih tinggi. Selain itu, penggunaan instrumen UEQ-S yang bersifat ringkas dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menerapkan UEQ versi lengkap guna memperoleh analisis yang lebih mendalam terhadap enam dimensi pengalaman pengguna.

Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk mengombinasikan evaluasi pengalaman pengguna dengan pengukuran efektivitas pembelajaran, seperti peningkatan hasil belajar atau perubahan motivasi belajar siswa dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian, pengembangan *game* edukasi tidak hanya dinilai dari kualitas pengalaman pengguna, tetapi juga dari dampaknya terhadap proses dan hasil pembelajaran matematika secara berkelanjutan di sekolah dasar.