

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian berjudul “Pengembangan Prototipe Aplikasi *Augmented Reality* Permainan Huruf Acak Sebagai Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris” telah berhasil menjawab rumusan masalah yang diajukan, dengan rincian sebagai berikut:

1. Proses perancangan dan pengembangan prototipe dilakukan dengan menerapkan model *Short-GDLC* yang terdiri dari tahap pra-produksi, produksi, pengujian, dan publikasi. Adaptasi model ini terbukti efektif untuk konteks penelitian berskala kecil, memungkinkan pengembangan secara iteratif dan terstruktur. Hasil akhirnya berupa prototipe permainan berbasis AR yang fungsional dan stabil, serta sesuai dengan tujuan pembelajaran kosakata bahasa Inggris.
2. Integrasi elemen visual tiga dimensi dan interaksi waktu nyata berhasil menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual dan imersif. Melalui pemanfaatan objek 3D sebagai representasi makna kosakata serta interaksi langsung di lingkungan nyata, pengguna dapat terlibat aktif dalam proses belajar.
3. Fungsionalitas dan kegunaan prototipe dinilai melalui pengujian kotak hitam, pengujian tampilan lintas perangkat, dan kuesioner SUS; hasil menunjukkan seluruh fitur berfungsi sesuai rancangan, antarmuka konsisten pada berbagai perangkat, serta tingkat kegunaan mencapai skor 84,75 (kategori Baik), sehingga prototipe dinyatakan layak sebagai media pembelajaran berbasis AR.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menghasilkan purwarupa media pembelajaran berbasis AR yang layak secara teknis dan diterima secara positif oleh pengguna. Meski demikian, keterbatasan jumlah partisipan dan ruang lingkup pengujian membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk melakukan evaluasi dengan sampel lebih besar serta menilai efektivitas pembelajaran secara kuantitatif dalam konteks penggunaan jangka panjang

5.2 Saran

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat sejumlah keterbatasan yang masih menyisakan ruang untuk pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, beberapa saran dapat diajukan agar penelitian serupa di masa mendatang dapat memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan aplikatif. Adapun saran-saran tersebut dijabarkan sebagai berikut.

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan prototipe purwarupa, sehingga efektivitasnya dalam mendukung pembelajaran belum diketahui. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan studi banding efektivitas aplikasi AR permainan huruf acak terhadap permainan huruf acak tradisional atau aplikasi pembelajaran kosakata bahasa Inggris lain, baik yang berbasis AR maupun non-AR.
2. Hasil penelitian masih berupa prototipe yang mengutamakan fungsionalitas mekanik inti, sehingga kualitas aset visual maupun audio serta kompleksitas permainan masih terbatas. Penelitian lanjutan disarankan untuk menyempurnakan aspek-aspek tersebut agar pengalaman pengguna menjadi lebih lengkap dan menarik.
3. Pengujian eksternal pada penelitian ini masih terbatas jumlah partisipannya, sehingga data yang diperoleh belum cukup untuk analisis kuantitatif yang komprehensif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak responden agar hasil evaluasi, khususnya melalui instrumen seperti SUS, lebih representatif.
4. Teknologi AR memiliki banyak potensi untuk diterapkan dalam konteks edukatif selain pembelajaran kosakata bahasa Inggris. Penelitian berikutnya disarankan untuk mengeksplorasi penerapan AR pada bidang pembelajaran lain, baik dalam bentuk aplikasi permainan maupun aplikasi pembelajaran non-permainan.
5. Aplikasi hasil penelitian ini terbatas pada dukungan teknologi AR yang tersedia saat penyusunan, sehingga beberapa fitur dan mekanik tidak dapat diimplementasikan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan pengembangan permainan edukatif non-AR untuk memperluas variasi media pembelajaran.
6. Aplikasi hasil penelitian dapat dilanjutkan dengan menerapkan ikatan yang lebih erat antara dunia nyata dan informasi digital. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mempererat keterhubungan tersebut dengan cara menggunakan data dari lingkungan nyata sebagai masukan, atau dengan cara lain yang serupa.