BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan.

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan e-modul etnomatematika 3D untuk materi bangun datar segi empat, mengikuti model ADDIE yang terdiri dari tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pada tahap analisis, dilakukan analisis kebutuhan, kurikulum, dan karakteristik siswa melalui observasi dan wawancara. Pada tahap desain, e-modul dirancang dengan mengumpulkan materi, gambar, video, animasi, dan audio, kemudian dikonversi menjadi bentuk 3D menggunakan program 3D *Pageflip Pro*. Tahap pengembangan melibatkan validasi oleh ahli media/desain dan ahli materi, serta revisi berdasarkan masukan dari mereka. Implementasi dilakukan melalui penilaian guru pada uji coba perorangan, penilaian respon siswa pada uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar dengan melibatkan seluruh siswa kelas VII A. Evaluasi akhir mengukur keefektifan e-modul melalui hasil *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis dengan uji N-gain. Dengan model ADDIE, e-modul etnomatematika 3D ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk pembelajaran bangun datar segi empat.
2. Kualitas hasil e-modul etnomatematika 3D dilihat berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media/desain. Berdasarkan data dari para validator, serta penilaian oleh para praktisi disimpulkan bahwa e-modul etnomatematika 3D pada materi bangun datar segi empat layak diuji cobakan. Kualitas praktis e-modul ini dievaluasi melalui uji coba kelompok besar. Data yang diperoleh menunjukkan

bahwa e-modul etnomatematika 3D pada materi bangun datar segi empat ini layak digunakan. Saran perbaikan yang diberikan oleh para validator dan praktisi, bersamaan dengan hasil uji coba kelompok besar yang menunjukkan kepraktisan penggunaan e-modul etnomatematika 3D oleh siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa e-modul ini merupakan alat pembelajaran yang telah terbukti valid dan praktis digunakan oleh siswa.

3. Keefektifan e-modul etnomatematika 3D diperoleh melalui hasil *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis menggunakan uji N-gain. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain adalah 0,58 atau 58%, yang masuk dalam kategori cukup efektif, mengindikasikan bahwa e-modul yang dikembangkan sudah efektif.

5.2 Saran

1. Penulis menyarankan agar pengembangan e-modul etnomatematika 3D dilanjutkan dengan memperluas konten materi untuk mencakup berbagai topik matematika lainnya selain bangun datar segi empat. Hal ini bertujuan untuk menciptakan sumber belajar yang lebih komprehensif dan multifungsi bagi siswa, yang dapat digunakan untuk mengajarkan konsep-konsep matematika dalam konteks budaya yang berbeda. Dengan perluasan materi, e-modul ini diharapkan dapat menjadi alat bantu pembelajaran yang lebih variatif dan mendalam.
2. Penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya melakukan studi uji coba yang lebih luas terhadap e-modul etnomatematika 3D di berbagai sekolah dan dengan berbagai kelompok siswa. Hal ini bertujuan untuk mengukur efektivitas e-modul dalam konteks yang lebih luas, serta untuk mengidentifikasi potensi perbaikan dan adaptasi yang diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Peneliti disarankan untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi terbaru dalam pengembangan e-modul etnomatematika 3D, seperti *augmented reality* (AR) dan lainnya untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih *immersif* dan mendalam. Teknologi ini diharapkan dapat membuka peluang baru dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.