

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai penerapan multimedia virtual reality berbasis mobile pada materi identifikasi mesin pengelasan didapat kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Multimedia virtual reality berbasis mobile setidaknya telah berhasil peneliti kembangkan menggunakan aplikasi Godot Engine. Pada proses pengembangan peneliti menggunakan metode pengembangan ADDIE. Proses analisis dilakukan guna menganalisis terhadap berbagai aspek yang peneliti perlukan dalam proses pengembangan. Setidaknya pada proses ini peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum terkait, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan perangkat keras. Setelah melakukan analisis, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan tahap desain. Pada tahap ini penyusunan materi, pembuatan skenario, dan pembuatan *storyboard*. Selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*development*) pada tahap ini pengembangan multimedia mobile virtual reality dilakukan. Setidaknya proses pengembangan akan disampaikan dalam beberapa bagian yaitu pembuatan serta pencarian aset, pembuatan multimedia mobile VR menggunakan aplikasi Godot Engine, dan pengujian multimedia mobile VR. Pada tahap ini juga dipaparkan proses pembuatan soal untuk melakukan penelitian. Tahapan selanjutnya yaitu implementasi multimedia dilakukan di SMKN 2 Bandung dengan menyasar kepada siswa kelas 12 jurusan Teknik Pengelasan. Setidaknya pada penelitian ini terdapat 10 siswa yang turut ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Penelitian menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*, dimana *pretest* dan *posttest* menjadi bahan yang akan dianalisis setelah sebelumnya dilakukan *treatment* menggunakan multimedia *mobile VR*. Pada fase *pretest* dan *posttest* peneliti menggunakan soal yang dibuat

sebelumnya yang berisikan 10 soal mengenai materi identifikasi alat pengelasan SMAW dan elektroda SMAW. Dari *pretest* yang telah dilakukan didapat rata-rata 45,00. Sedangkan dari *post-test* yang telah dilakukan didapat rata-rata 52,00.

- 2) Penentuan terkait efektifitas multimedia yang dikembangkan dilihat dari nilai gain yang didapat. Pada penelitian ini setidaknya hasil pretest & posttest siswa akan dibagi menjadi tiga bagian yaitu kelompok atas, tengah, dan bawah. Pada kelompok atas didapat rata-rata nilai kelompok adalah 70, disusul kelompok tengah dengan rata-rata kelompok 48,6, dan kelompok bawah dengan rata-rata nilai 20. Kelompok atas mendapatkan rata-rata nilai n-gain -0,33 yang mengindikasikan kriteria dari nilai tersebut “Terjadi Penurunan” dan tingkat efektifitas “Tidak Efektif”. Pada kelompok tengah rata-rata nilai n-gain yang didapat adalah 0,06 dengan kriteria “Rendah” dan efektifitas “Tidak Efektif”. Sedangkan pada kelompok bawah nilai n-gain rata-rata adalah 0,38 dengan kriteria “Sedang” dan efektifitas “Tidak Efektif”.

5.2. Saran

Setelah dilakukan penelitian terdapat beberapa saran untuk menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Bagi pengembangan multimedia mobile VR selanjutnya, penambahan skenario/kasus dalam aktivitas virtual yang dilakukan baiknya lebih dikembangkan dengan lebih banyak lagi. Bukan hanya permainan mencari barang dalam labirin namun kembangkan juga permainan lainnya dalam multimedia mobile VR yang dibuat
2. Persiapan mengenai perangkat dalam pembelajaran yang dilakukan juga mesti dipersiapkan dengan matang. Peralatan seperti kacamata VR, gamepad, dan smartphone perlu disesuaikan dengan jumlah siswa yang akan diteliti guna memaksimalkan waktu penelitian.
3. Jumlah sampel yang diambil baiknya bisa lebih dari 10 orang jika memungkinkan, hal ini supaya data yang dihasilkan bisa lebih beragam.