

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran dasar pengelasan SMAW di SMK Bahari Hangtuah Medan yaitu:

1. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran Augmented Reality pada mata pelajaran dasar pengelasan SMAW menggunakan model pengembangan perangkat lunak waterfall. Model waterfall memiliki empat tahapan yaitu tahap analisis, desain, pengkodean, dan pengujian. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah produk berupa media pembelajaran Augmented Reality dasar pengelasan SMAW dilengkapi dengan buku AR Book sebagai penunjangnya. Media pembelajaran AR pengelasan SMAW memiliki komponen utama yaitu: (a) halaman menu utama yang berisi tombol-tombol menuju menu yang ada di aplikasi, (b) halaman SK KD memuat tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran, (c) halaman materi berisi materi tentang pengelasan SMAW (d) halaman Augmented Reality dasar pengelasan SMAW merupakan halaman utama dalam pengenalan peralatan dalam pengelasan SMAW dengan Augmented Reality. Produk Awal media pembelajaran ini kemudian dilanjutkan dengan pengujian/validasi oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan saran komentar perbaikan yang

2. diberikan oleh para ahli, kemudian media pembelajaran diperbaiki. Pada tahap terakhir dilakukan uji respon pengguna kepada siswa kelas X TPK SMK Bahari Hangtuh Medan terhadap media AR pengelasan SMAW ini.
3. Hasil unjuk kerja berupa uji fungsionalitas media pembelajaran Augmented Reality dasar pengelasan SMAW dilakukan dengan black box testing dan pengujian pada beberapa handphone Android. Uji black box menunjukkan bahwa semua fungsi pada Aplikasi AR pengelasan SMAW dapat berfungsi dengan baik. Selain itu, aplikasi media pembelajaran dapat dijalankan di beberapa handphone Android dengan merk, tipe Android, dan spesifikasi yang berbeda-beda.
4. Hasil penilaian ahli materi berdasarkan aspek desain pembelajaran, materi, dan manfaat diperoleh skor rerata total 66,5 dari skor maksimal 80 atau termasuk dalam kategori “ Sangat Layak”. Sedangkan untuk hasil penilaian ahli media berdasarkan aspek desain media, software, dan manfaat memperoleh skor rerata total 41 dari skor maskimal 52 atau termasuk kategori “Layak”. Respon penilaian pengguna/siswa terhadap media pembelajaran Augmented Reality dasar pengelasan SMAW dilihat dari aspek desain pembelajaran, aspek tampilan media, aspek software, aspek materi, dan aspek manfaat yaitu 55 % siswa menyatakan “Sangat Layak” dan 45 % siswa menyatakan “Layak” sebagai media pembelajaran.

5.2. Keterbatasan Produk

Pengembangan media pembelajaran Augmented Reality dasar pengelasan SMAW masih terdapat kekurangan dan keterbatasan produk diantaranya yaitu:

1. Kecepatan perangkat Android dalam menampilkan objek 3D saat scan marker bergantung pada kualitas kamera, jarak kamera ke marker, dan pencahayaan. Sehingga handphone Android dengan spesifikasi tinggi memiliki kecepatan scan marker yang lebih baik.
2. Materi yang ada pada media pembelajaran terbatas hanya pada materi pengenalan peralatan pengelasan SMAW dasar secara umum, belum membahas secara detail.

5.3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Media pembelajaran Augmented Reality dasar pengelasan SMAW merupakan media pembelajaran baru yang dapat terus dikembangkan. Pengembangan program di masa mendatang diharapkan dapat terus dikembangkan antara lain:

1. Penambahan fitur-fitur pada aplikasi Augmented Reality seperti penambahan efek suara, kontrol objek 3D (perbesar, perkecil, putar kanan dan putar kiri), atau penambahan animasi 3D yang bergerak agar lebih menarik.
2. Ruang lingkup materi diperluas, tidak hanya untuk pengenalan komponen pengelasan SMAW namun untuk seluruh materi yang dimuat di silabus dasar pengelasan SMAW.
3. Evaluasi pemahaman siswa melalui soal di aplikasi ditambah untuk setiap sub materi agar ketuntasan belajar siswa dapat diketahui.

5.4. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa saran baik untuk guru, siswa, dan pengembang berikutnya.

1. Bagi Guru

Guru sebaiknya dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar agar kegiatan belajar mengajar lebih efektif, efisien, dan tidak monoton. Keterbatasan alat praktik bukan penghalang untuk memberikan pemahaman kepada siswa. sehingga pemanfaatan Augmented Reality dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

2. Bagi siswa

Sebaiknya keberadaan handphone harus dapat digunakan sebagaimana mestinya. Hal-hal negatif yang dapat diakibatkan oleh keberadaan handhpone harus dihindari. salah satu manfaat yang bisa diambil adalah handphone sebagai sumber belajar yang digunakan secara mandiri.

3. Bagi Peneliti Berikutnya

Peneliti berikutnya diharapkan dapat menindaklanjuti untuk pengujian efektivitas penggunaan media pembelajaran Augmented Reality dasar pengelasan SMAW di SMK yang berbeda dan dapat terus mengembangkan media pembelajaran Augmented Reality berdasarkan keterbatasan yang telah dijelaskan.



THE
Character Building
UNIVERSITY