

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan Tentang Produk**

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Tahap *define* pada pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan menghasilkan materi penggunaan *total station*, materi *stake out* untuk pengukuran lengkungan jalan. Materi dan media pengembangan video pembelajaran yang dikembangkan digunakan oleh mahasiswa semester 6 Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY.
- (2) Tahap *design* pada pengembangan video pembelajaran dengan hasil pembuatan media video animasi yang terdiri dari desain media, desain karakter video dan desain video animasi yang menggunakan *software* Adobe Flash CS6, antara lain: Adobe Premiere Pro CC 2017, Adobe After Effect CS6, Adobe Photoshop CS6 Extended, Corel Draw 2018 yang digunakan untuk perancangan animasi teknik 2 dimensi, sedangkan *software* Blender dan Lumion *software* yang digunakan untuk perancangan animasi teknik 3 dimensi serta *software* Adobe Premiere Pro CC digunakan untuk finishing media pembelajaran berbasis video animasi.

Proses selanjutnya yaitu pembuatan media pembelajaran interaktif yang terdiri dari beberapa slide media dan pemasukan video animasi didalam slide yang telas dibuat dalam *software* Ms. Power Point dengan tambahan *animation* dan

*translation* dalam slide yang dibuat. Kemudian slide tersebut dipublishkan menggunakan aplikasi iSpring suite 8 dalam bentuk .swf yang akhirnya akan dibuka dengan *software* Adobe Flash.

- (3) Tahap *development* yaitu dengan Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh ahli materi terhadap pengembangan media pembelajaran diperoleh kategori “**Sangat Layak**” dengan presentase kelayakan sebesar 82,121% sedangkan validasi yang dilakukan oleh ahli media diperoleh kategori “**Sangat Layak**” dengan presentase kelayakan sebesar 93,423%. Penilaian uji kelayakan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis video ini juga dilakukan oleh mahasiswa yang terdiri dari 30 mahasiswa dalam kategori “**Sangat Layak**” untuk digunakan/diimplementasikan, dengan presentase kelayakan sebesar 88,136%.
- (4) Tahap *dissemination* dilakukan dengan pengunggahan video pembelajaran ke dalam *channel youtube* <https://www.youtube.com/watch?v=AwCcXUi6rps> dengan judul video pembelajaran animasi penggunaan *total station* untuk pengukuran *stake out* lengkungan jalan. Media pembelajaran interaktif format (.swf) dengan aplikasi adobe flash diunduh di *google drive* dengan alamat url <https://drive.google.com/open?id=1lJcm4FpkcU47uNjnDtP0zIfhW-QgQ7uo> serta dalam bentuk kepingan CD/DVD yang diberikan kepada dosen pembimbing dan dosen mata kuliah Praktikum Geomatika II Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY untuk proses pembelajaran. Penyebaran agar lebih efektif dan efisien untuk pendidik dan peserta didik, media video dilengkapi dengan 1 buku panduan penggunaan *total station*, dan

seperangkat perangkat lunak Simulator Nikon DTM 322 serta materi penggunaan alat *total station* untuk pengukuran *stake out* lengkungan jalan. Media video berbasis video animasi dengan teknik 2 dan 3 dimensi berformat (.mp4) yang berdurasi 11:32 menit dengan ukuran file sebesar 355 MB, dan telah teruji untuk diputar diperangkat bersistem windows 7, windows 8, dan windows 10 dan perangkat *smartphone* bersistem android.

## B. Sasaran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan penelitian pengembangan serta keterbatasan penelitian yang telah dijelaskan, pembuatan media pembelajaran berbasis video animasi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu beberapa saran pemanfaatan dan pembuatan produk yang dibutuhkan yaitu:

- (1) Bagi peneliti pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan uji keefektifan media video animasi penggunaan *total station* untuk pengukuran *stake out* lengkungan jalan dengan teknik 2 dan 3 dimensi guna mengetahui pengaruh penggunaan media yang sedang dikembangkan terhadap pembelajaran Praktikum Geomatika II di kelas.
- (2) Pembuatan media video animasi penggunaan *total station* untuk pengukuran *stake out* diharapkan tidak hanya pada materi lengkungan jalan saja, tetapi dapat dikembangkan pada materi-materi yang lain misalnya untuk pengukuran detail peta, *stake out* bangunan, pengukuran polygon, dan lain-lain.
- (3) Penelitian pembuatan media pembelajaran video animasi penggunaan *total station* untuk pengukuran *stake out* lengkungan jalan dapat terus ditingkatkan karena dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video animasi yang

dikembangkan dengan teknik 2 dan 3 dimensi layak digunakan sebagai salah satu video pembelajaran yang menarik dan digunakan dalam proses pembelajaran.

- (4) Media pembelajaran berbasis video ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengkombinasikan video dengan aplikasi. Tujuannya adalah setiap langkah-langkah pada masing-masing pokok bahasan dapat dipisah-pisah dalam sub-pilihan, yang mana pengguna dapat secara mandiri memilih masing langkah tersebut. Dengan inovasi tersebut diharapkan pembelajaran tidak terbatas dengan durasi penyampaian materi.
- (5) Media pembelajaran berbasis video ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk pembelajaran bersama-sama. Berdasarkan teori yang ada, media video dapat digunakan pendidik dalam kelas skala besar, asalkan fasilitas penunjang memenuhi terwujudnya pembelajaran tersebut.

### C. Dimensi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Diseminasi atau penyebarluasan dalam penelitian ini dengan melakukan pengunggahan video dalam *channel youtube* dengan url <https://www.youtube.com/watch?v=AwCcXUi6rps> dengan judul video pembelajaran animasi penggunaan *total station* untuk pengukuran *stake out* lengkungan jalan. Media pembelajaran interaktif dengan format (.swf) dengan aplikasi adobe flash diunduh di google drive dengan alamat url <https://drive.google.com/open?id=1Jcm4FpkcU47uNjnDtP0zIfhW-QgQ7uo> serta dalam bentuk kepingan CD/DVD yang diberikan kepada dosen pembimbing dan dosen mata kuliah Praktikum Geomatika II Pendidikan Teknik Sipil dan

Perencanaan FT UNY untuk proses pembelajaran. Pengembangan produk video animasi penggunaan *total station* untuk pengukuran *stake out* lengkungan jalan diharapkan nantinya dapat digunakan dalam pembuatan video-video pembelajaran yang lainnya. Pengembangan video pembelajaran ini sebaiknya dilanjutkan hingga tahap efektivitas media pembelajaran agar mampu mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa sehingga manfaat media pembelajaran dapat lebih nyata hasilnya.