

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada pengembangan media pembelajaran animasi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- (1) Dibutuhkan media pembelajaran berbasis video animasi dengan materi pengukuran poligon tertutup menggunakan *total station* untuk mahasiswa yang akan melaksanakan praktikum geomatika II, video tersebut akan diputar di *smartphone* dan komputer.
- (2) Dihasilkan rancangan awal media dengan menggunakan *software autodesk 3D max* u. Aplikasi ini terdiri atas lima menu utama yaitu, pendahuluan, macam-macam alat, langkah kerja, K3, dan penutup. Dalam komponen langkah kerja terdapat enam pilihan materi yang sesuai dengan video animasi yang sudah dibuat sebelumnya.
- (3) Tingkat kelayakan yang diperoleh dari pengujian validasi oleh para ahli dan uji coba oleh pengguna media pembelajaran penggunaan *total station* untuk pengukuran poligon tertutup adalah sebagai berikut.
  - (a) Validasi ahli materi yang telah dilakukan memperoleh jumlah skor 76,2 dengan persentase 81,333% yang dikategorikan “Sangat Layak” dari 5 aspek yang telah dinilai oleh validator.
  - (b) Validasi ahli media yang telah dilakukan memperoleh jumlah skor 95 dengan persentase kelayakan 91,378% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak” dari tiga aspek yang telah dinilai oleh validator.
  - (c) Penilaian oleh pengguna (mahasiswa) mendapatkan jumlah skor 1918 dengan rata-rata jumlah skor 87,182 mendapatkan persentase kelayakan sebesar 87,275% kategori “Sangat Layak”.
- (4) Penyebaran video pembelajaran yang sudah melewati tahap *define*, *design*, dan *develop* dianggap sebagai produk akhir yang dapat segera disebarluaskan. Penyebaran dilakukan

dengan dua cara yaitu secara *offline* menggunakan *flashdisk* dan *online* melalui *you tube* yang bisa diakses pada laman *you tube* <https://youtu.be/fOk1fm4Pj9w> dan media pembelajaran [https://drive.google.com/file/d/1dE0sTexRw6BdGRpCZL\\_2oYWrl6saEsGy/view?usp=sharing\\_eil&ts=5cd64390](https://drive.google.com/file/d/1dE0sTexRw6BdGRpCZL_2oYWrl6saEsGy/view?usp=sharing_eil&ts=5cd64390).

interaktif

## **B. Keterbatasan Produk**

Berdasarkan hasil penelitian pada pengembangan video pembelajaran berbasis animasi penggunaan *total station* untuk pengukuran poligon tertutup memiliki keterbatasan dalam penelitian, seperti:

- (1) Konsep video pembelajaran yang disajikan dinilai masih kurang halus dalam pergerakannya. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan perangkat keras yang digunakan pada proses pembuatan media.
- (2) Rancangan awal tampilan animasi dalam video pembelajaran dinilai masih kurang tepat karena ada beberapa animasi yang belum luwes untuk dilihat, seperti tokoh praktikan dalam video.
- (3) Analisis data perhitungan poligon tertutup yang ditampilkan di dalam video dinilai masih kurang sehingga mahasiswa harus melihat panduan terlebih dahulu.
- (4) Penyebaran video pembelajaran hanya dengan cara mengemas, untuk *diffusion and adaption* pada tahap ini tidak dilakukan

## **C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Media pembelajaran yang telah dibuat masih memiliki banyak kekurangan sehingga dibutuhkan perbaikan untuk pengembangan produk lebih lanjut. Berikut adalah beberapa saran pengembangan produk lebih lanjut dari peneliti.

- (1) Media pembelajaran dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengkombinasikan video dengan aplikasi dalam bentuk .mp4 yang dapat diakses oleh pengguna melalui *handphone*.

- (2) Media pembelajaran dapat dikembangkan dengan animasi dengan mengkombinasikan dengan keadaan nyata dalam kemasan yang lebih menarik lagi.

**D. Saran**

Saran yang dapat diberikan peneliti setelah melakukan penelitian untuk penelitian serupa selanjutnya adalah sebagai berikut:

- (1) Media pembelajaran dapat berisi beberapa materi sesuai dengan analisis kebutuhan pengembangan.
- (2) Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan transfer data dari *total station* ke *microsoft excel*.
- (3) Pada aspek validasi materi perlu ditingkatkan lagi mengenai aspek metode pembelajaran, sumber pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran karena pada saat validasi dengan dosen ahli memperoleh kategori tingkat kelayakan “Layak”.
- (4) Penyebaran media pembelajaran dengan sistem *online* bisa diperluas lagi, tidak hanya sebatas diunggah ke *channel you tube*.