

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik simpulan bahwa:

1. Proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Adobe Flash CS 6* berbantu *Geogebra* untuk mendukung kemampuan representasi matematis siswa kelas XI IPA MA Al-Musthofa pada materi program linear menggunakan model ADDIE melalui 5 tahapan, dimulai dengan tahap *analysis*. Tahap *analysis* dilakukan dengan menganalisis kompetensi dasar dan materi pokok untuk menentukan materi yang dapat disampaikan melalui *Adobe Flash CS 6* dan *Geogebra*. Selanjutnya menganalisis karakteristik siswa bertujuan untuk mengetahui karakteristik umum siswa seperti usia dan jenis kelamin agar media yang dibuat sesuai dengan karakteristik siswa. Kemudian analisis daya dukung penggunaan media dilakukan untuk mengetahui dapat atau tidaknya melakukan pengembangan media interaktif tersebut. Dari hasil analisis tersebut dapat dilakukan pengembangan *Adobe Flash CS 6* berbantu *Geogebra*.

Setelah tahap analisis kebutuhan dilakukan, tahapan selanjutnya yaitu membuat *design* dengan diawali membuat *flowchart* terlebih dahulu. Kemudian *flowchart* ini akan dikembangkan menjadi sebuah *storyboard*. *Storyboard* ini menjadi dasar pembuatan media pembelajaran. Setelah media pembelajaran selesai dibuat, selanjutnya media tersebut dilakukan penilaian oleh ahli materi dan ahli media untuk menentukan kevalidan media yang dibuat. Saran dan komentar dari ahli materi dan ahli media

digunakan untuk memperbaiki media tersebut. Apabila media tersebut sudah direvisi sesuai saran ahli materi dan ahli mediadan dinyatakan valid, maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan ujicoba kelompok kecil.

Ujicoba kelompok kecil dilakukan dengan 6 siswa kelas XI IPA MA Al-Musthofa dengan 2 siswa berkemampuan matematika rendah, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 2 siswa berkemampuan tinggi. Dari hasil ujicoba kelompok kecil mendapat respons yang positif dan tidak terdapat saran perbaikan sehingga dapat dilakukan ujicoba kelompok besar.

Ujicoba coba kelompok besar dilakukan dengan seluruh siswa kelas XI IPA MA Al-Musthofa yaitu sebanyak 22 siswa. Selama ujicoba kelompok besar berlangsung, peneliti sebagai observer melakukan observasi kesulitan penggunaan media pembelajaran dengan guru sebagai pengguna media tersebut. Setelah ujicoba kelompok besar dilakukan, selanjutnya guru dan siswa diberikan angket respons untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang akan digunakan untuk mengetahui kepraktisan media tersebut. Siswa juga diberikan tes kemampuan representasi matematis untuk mengetahui keefektifan media.

2. Hasil pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Adobe Flash CS 6* berbantu *Geogebra* untuk mendukung kemampuan representasi matematis siswa kelas XI IPA MA Al-Musthofa pada materi program linear dinyatakan media yang baik karena memenuhi 3 aspek yaitu valid, praktis, dan efektif dengan hasil sebagai berikut:

- a. Kevalidan Media

Hasil validasi ahli materi didapatkan Jumlah rata-rata skor semua aspek adalah 11,3 dengan 3 aspek, sehingga skor rata-rata untuk

semua aspek ( $V_a$ ) adalah 3,7 dengan kriteria valid. Hasil validasi ahli media didapatkan Jumlah rata-rata skor semua aspek adalah 10,55 dengan 3 aspek, sehingga skor rata-rata untuk semua aspek ( $V_a$ ) adalah 3,5 dengan kriteria valid.

b. Kepraktisan Media

Hasil angket respons siswa menunjukkan jumlah skor penilaian adalah 705, dengan skor maksimum 880 sehingga persentase kepraktisan adalah 80% dengan kriteria positif. Hasil angket respons guru menunjukkan jumlah skor penilaian adalah 35, dengan skor maksimum 44 sehingga persentase kepraktisan adalah 79,5% dengan kriteria positif. Berdasarkan uraian tersebut media dinyatakan praktis.

c. Keefektifan Media

Hasil tes kemampuan representasi matematis siswa kelas XI IPA MA Al-Musthofa yaitu jumlah siswa yang tuntas adalah 20 siswa dari 22 siswa sehingga persentase ketuntasan tes kemampuan representasi matematis secara klasikal yaitu 91%. Berdasarkan kriteria keefektifan media menunjukkan bahwa media pembelajaran dinyatakan sangat efektif.

## B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan kesimpulan dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan media interaktif memerlukan waktu yang relatif panjang sehingga diharapkan peneliti yang lain agar dapat lebih mengutamakan efisiensi waktu.

2. Peneliti pengembangan media interaktif hendaknya tidak hanya memiliki kemampuan dalam mengoperasikan sebuah software, diharapkan juga memiliki *softskill* seperti ketrampilan berbicara dan lainnya yang dapat mendukung media menjadi lebih baik.
3. Penelitian ini diterapkan dengan 1 kelas. Akan lebih baik jika dilakukan di kelas yang lain sehingga dapat dilihat manfaat media dari kelas yang lain.
4. Media pembelajaran ini sudah memenuhi kualitas media yang baik yaitu valid, praktis, dan efektif sehingga media ini layak digunakan untuk pembelajaran matematika kelas XI pada materi program linear.