#### **BAB V**

## SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Hasil dari penelitian pengembangan ini merupakan produk *e-modul* dengan menggunakan *Flip Pdf Professional* mata kuliah fisika matematika materi transformasi koordinat. Berdasarkan hasil serta pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan e-modul menggunakan *Flip PDF Professional* pada materi transformasi koordinasi mata kuliah fisika matematika validasi ahli materi dengan nilai validasi sebesar 70 dengan kategori baik, dan hasil ahli media dengan nilai validasi sebesar 64 dari validator pertama dan 65 dari validator kedua dengan kategori sangat baik. Berdasarkan nilai validasi akhir oleh para ahli maka *e-modul* dinyatakan layak serta memenuhi standar untuk di uji coba pada sample. Hasil dari e-modul dapat diakses melalui link dan Qr code berikut:



*Link: https://online.flipbuilder.com/kuqoy/mhva/* 

2. Hasil persepsi mahasiswa terhadap *e-modul* berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 85.4. Sehingga dari hasil tersebut *e-modul* fisika

- matematika materi transformasi koordinat dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.
- 3. Hasil angket respon pada *e-modul* dalam kategori sangat baik dengan nilai rata-rata 103.8. Berdasarkan hasil tersebut *e-modul* fisika matematika materi transformasi koordinat layak digunakan dalam membantu dosen dan mahasiswa pada proses pembelajaran di kelas.

# 5.2 Implikasi

Implikasi dalam penelitian pengembangan ini dapat digunakan oleh dosen serta mahasiswa dalam proses pembelajaran fisika matematika materi transformasi koordinat dengan *Flip Pdf Professional*. Selain itu, e-modul mampu menjadi bahan ajar yang praktis digunakan oleh mahasiswa. Kemudian, media pembelajaran berupa e-modul ini dapat dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti selanjutnya. Hal ini didasari pada kemampuan media pembelajaran yang dapat digunakan secara ineraktif dan mandiri oleh mahasiswa. Sehingga, peneliti mengharapkan teknologi dapat membantu proses belajar pada semua aspek pembelajaran. Oleh karna itu, semoga penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitain selanjutnya dalam membuat bahan ajar berupa e-modul untuk menjadikan kualitas pembelajaran lebih baik lagi.

#### 5.3 Saran

Dari penelitian pengembangan e-modul fisika matematika materi transformasi koordinat dengan *Flip Pdf Professional* diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat :

 Melakukan pengembangan e-modul selanjutnya pada materi transformasi koordinat dapat menggunakan aplikasi yang mendukung agar dapat memvisualisasikan grafik koordinat, gambar-gambar transformasi koordinat dengan aplikasi yang mendukung seperti Geogebra atau yang lain nya untuk mendukung pemahaman mahasiswa dalam pebelajaran dikelas.

- Melakukan pengembangan dengan softwere yang berbeda dan melakukan inovasi yang lebih baik agar memungkinkan e-modul digunakan dengan mudah dan interaktif
- Melakukan penelitian pada konten video dari pengembangan e-modul fisika maematika pada materi transformasi koordinat
- Melakukan pengembangan pada upload jawaban dengan menggunakan google doc agar mahasiswa dapat menulis jawaban secara langsung dan dosen dapat melihat hasil kerja mahasiswa.
- Perlu diadakan penelitian mengenai pengaruh e-modul sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar mahasiswa