

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Simpulan

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa e-modul yang dirancang menggunakan *kvisoft flipbook maker* dengan pendekatan berbasis *science, technology, engineering, and mathematics* (STEM) untuk siswa kelas VIII pada materi teorema *Pythagoras*, berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Prosedur pengembangan, e-modul yang dirancang menggunakan *kvisoft flipbook maker* dengan pendekatan berbasis *science, technology, engineering, and mathematics* (STEM) pada materi teorema *Pythagoras* di kelas VIII SMP, menggunakan tahapan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*) di dalam pengembangannya. Adapun tahapan *analysis* yang dilakukan yakni memvalidasi kesenjangan kinerja, menetapkan tujuan instruksional, menganalisis peserta didik, serta mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan. Kemudian untuk tahap *design* yang dilakukan yakni menentukan tim pengembang, memilih dan menentukan cakupan, struktur dan urutan materi pembelajaran, membuat jadwal pengembangan, serta pembuatan *story board* e-modul. Tahap *development* yang dilakukan yakni dilakukan tahap validasi e-modul oleh para ahli (ahli materi, dan ahli desain) dengan menggunakan angket validasi. Untuk tahap *implementation* yang dilakukan yakni meliputi uji coba perorangan oleh pendidik yang mana dalam hal ini merupakan guru bidang studi matematika kelas VIII SMP dengan menggunakan angket uji coba

perorangan yang sebelumnya telah divalidasi, uji coba kelompok kecil pada 9 orang peserta didik kelas VIII SMP menggunakan angket uji coba kelompok kecil yang sebelumnya telah divalidasi oleh validator, dan uji coba kelompok besar yakni 32 orang peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 11 Kota Jambi yang diberi angket uji coba lapangan dan tes hasil belajar yang telah divalidasi guna melihat keefektifan penggunaan bahan ajar terhadap pencapaian materi. Tahap terakhir yakni tahap evaluasi, dimana tahap ini dilakukan pada berbagai tahap mulai dari tahap analisis hingga tahap pengembangan.

2. Kualitas dari e-modul yang dirancang menggunakan *kvisoft flipbook maker* dengan pendekatan berbasis *science, technology, engineering, and mathematics* (STEM) untuk siswa kelas VIII pada materi teorema *Pythagoras* dinilai dari tiga kriteria kelayakan, yaitu valid, praktis dan efektif. Untuk kriteria valid dilihat dari hasil validasi oleh tim ahli, yaitu ahli materi dan ahli desain dengan menggunakan angket tertutup. Tingkat kevalidan dari aspek materi adalah 96,36% (sangat valid) dan tingkat kevalidan dari aspek desain adalah 91,11% (sangat valid). Kriteria selanjutnya adalah praktis, untuk kriteria praktis dapat dilihat dari hasil angket praktikalitas e-modul oleh pendidik saat uji coba perorangan dan angket praktikalitas e-modul oleh peserta didik saat uji coba kelompok kecil. Tingkat kepraktisan oleh pendidik adalah 97,78% (sangat praktis) dan tingkat kepraktisan oleh peserta didik adalah 86,39% (sangat praktis). Untuk kriteria efektif dapat dilihat dari hasil angket efektivitas e-modul oleh peserta didik dan tes hasil belajar peserta didik. Tingkat keefektifan berdasarkan hasil angket efektivitas e-modul oleh

peserta didik adalah 78,71% dan berdasarkan hasil tes belajar peserta didik adalah 90,625%. Untuk persentase ketuntasan tes hasil belajar peserta didik, didasarkan atas KKM bidang studi matematika di SMP N 11 Kota Jambi yaitu 70.

5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah e-modul yang dirancang menggunakan *kvisoft flipbook maker* dengan pendekatan berbasis *science, technology, engineering, and mathematics* (STEM) pada materi teorema *Pythagoras* dapat dijadikan bahan ajar tambahan yang dapat membantu pendidik, dalam proses pembelajaran baik selama pandemic covid19 ataupun setelah pandemic. Dimana aplikasi e-modul ini dapat dengan mudah dibagikan melalui grup *WhatsApp*, serta memungkinkan untuk dapat diakses melalui smartphone android, komputer ataupun laptop, sehingga memudahkan pendidik dalam memobilisasi peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri di rumah.

Kemudian apabila digunakan pada saat pembelajaran tatap muka, e-modul yang dirancang menggunakan *kvisoft flipbook maker* dengan pendekatan berbasis *science, technology, engineering, and mathematics* (STEM) pada materi teorema *Pythagoras* dapat membantu pendidik dalam menerangkan materi pembelajaran dan membuat suasana belajar menjadi menyenangkan karena menjadi suatu inovasi dalam pembelajaran yakni pembelajaran dengan menggunakan teknologi yang dapat membantu serta meningkatkan minat peserta didik peserta didik didalam memahami materi teorema *Pythagoras*.

5.3 Saran

1. E-modul yang dirancang menggunakan *kvisoft flipbook maker* dengan pendekatan berbasis *science, technology, engineering, and mathematics* (STEM) dapat digunakan sebagai salah satu pilihan bahan ajar bagi Peserta didik di kelas VIII SMP, baik digunakan secara mandiri maupun didalam proses pembelajaran dikelas.
2. Peneliti menyarankan untuk penelitian pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan bahan ajar berupa e-modul matematika dengan menggunakan aplikasi yang lain, hal ini disarankan guna membuat bahan ajar matematika lebih hidup, beragam, dan menarik.