BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian serta pembahasan terkait temuan penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan, implikasi dan rekomendasi sebagai berikut.

5.1 Simpulan

Simpulan yang dicantumkan adalah gambaran umum dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

a. Berdasarkan Departemen Pendidikan Nasional, karakteristik E-Modul yang baik adalah sebagai berikut: 1) *Self Instructional*, yaitu modul dapat membuat siswa belajar mandiri. 2) *Self Contained*, yaitu materi dalam modul dimuat secara utuh. 3) *Stand Alone*, modul tidak bergantung pada media lainnya. 4) *Adaptive*, yaitu modul memiliki daya adaptif yang baik terhadap pekembangan teknologi yang berkembang dengan pesat. 5) *User Friendly*, yaitu modul dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna. Secara khusus, karakteristik E-Modul Matematika adalah dapat membangkitkan keinginan dan motivasi siswa, melibatkan siswa dalam penggunaannya, memuat Langkah pemecahan masalah matematika, materi yang dimuat sesuai dengan KI dan KD, materi dimulai dari sederhana hingga kompleks, materi disajikan secara koheren dari awal hingga akhir, konten mudah dipahami siswa, masalah yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan, masalah yang disajikan dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari, terdapat soal latihan dan jawaban, terdapat ilustrasi dan contoh, dapat digunakan secara mandiri oleh siswa, membantu visualisasi materi, Bahasa yang digunakan sesuai PUEBI, mudah dimengerti, komunikatif, sesuai dengan tingkat komunikasi siswa, terdapat teks, gambar, video, audio, dan fitur *flash*, sehingga E-Modul bersifat interaktif karena melibatkan siswa dalam penggunaannya.
b. Pengembangan E-Modul pada penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan tahapan sebagai berikut: 1) *Analysis*,

Rifki Candra Nugraha, 2022
E-MODUL PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI UNTUK PENGUATAN HIGHER ORDER THINKING SKILLS SISWA KELAS IX
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yaitu melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakteristik siswa, dan analisis kebutuhan pembuatan produk. 2) *Design*, yaitu merancang E-Modul menggunakan *software* Flip PDF Professional. 3) *Development*, yaitu validasi oleh ahli kemudian revisi rancangan awal menjadi *prototype* 1 berdasarkan validasi ahli. 4) *Implementation*, yaitu meminta pendapat guru dan siswa terkait E-Modul yang sedang dikembangkan. 5) *Evaluation*, yaitu revisi akhir dari E-Modul berdasarkan hasil implementasi dan juga masukan dari ahli.

c. E-Modul yang telah dikembangkan memiliki kriteria layak setelah dinilai oleh praktisi. Nilai yang diperoleh adalah sebesar 93,98% yang berada pada kriteria "sangat positif". Penilaian ini dilakukan oleh 3 orang praktisi. Praktisi tersebut adalah guru matematika SMP.
d. Berdasarkan validasi ahli, hasil ujicoba kepada siswa dan pendapat praktisi, E-Modul yang dikembangkan telah direvisi sebanyak 2 kali sehingga menjadi produk akhir yang siap digunakan dalam pembelajaran. Revisi pertama dilakukan berdasarkan masukan dan saran validator, perbaikan-perbaikan tersebut berkaitan dengan isi materi dan tampilan E-Modul. Kemudian revisi kedua berdasarkan masukan dan saran setelah E-Modul diujicobakan kepada siswa dan dinilai oleh praktisi. Penilaian tersebut didiskusikan dengan validator kemudian E-Modul direvisi, yaitu menambahkan fitur "Google Form" ke dalam E-Modul.

5.2 Implikasi

Implikasi yang dihasilkan berdasarkan penelitian dan pengembangan E-Modul ini adalah sebagai berikut.

a. Karakteristik E-Modul Matematika yang ada pada penelitian ini dapat diajadikan acuan untuk mengembangkan E-Modul Matematika pada materi lainnya.
b. Penelitian ini sudah menghasilkan E-Modul yang interaktif dengan bantuan *software* Flip PDF Professional. E-Modul dapat digunakan oleh siswa pada materi translasi dan rotasi secara mandiri.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan simpulan yang telah dibuat sebelumnya, peneliti menyarankan beberapa hal berikut ini.

a. Melakukan validasi ulang dan revisi terhadap E-Modul yang dikembangkan agar hasilnya dapat lebih optimal untuk digunakan siswa.
b. E-Modul yang dikembangkan dapat diimplementasikan pada skala yang lebih luas.
c. Dilakukan evaluasi secara khusus terkait kemampuan siswa setelah menggunakan E-Modul.
d. E-Modul yang dikembangkan pada penelitian ini hanya berfokus pada materi translasi dan rotasi. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengembangkan materi pembelajaran matematika lainnya.
e. Pemilihan materi untuk ditampilkan pada E-Modul dapat menggunakan materi yang belum dipelajari siswa, agar nantinya dapat dilihat keefektifan penggunaan E-Modul dalam pembelajaran.
f. Diharapkan di masa mendatang, E-Modul dapat dikembangkan menjadi lebih interaktif lagi dengan mengatasi keterbatasan-keterbatasan dari *software* dengan memanfaatkan fitur lainnya.