

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan GeoGebra berbasis STEM untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi garis singgung lingkaran kelas VIII SMP, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbantuan GeoGebra berbasis STEM pada materi garis singgung lingkaran kelas VIII SMP. Kerangka pembuatan media pembelajaran ini menggunakan karakteristik pendekatan STEM (*Science, Technology, engineering, and Mathematics*) yang meliputi *Integration of STEM, focus on problem, inquiry, design, dan team work*. Dimana media pembelajaran tersebut dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu tahap pertama ialah *analyse* (analisis) yang terdiri dari validasi kesenjangan kinerja, menentukan tujuan instruksional, analisis peserta didik, identifikasi sumber daya yang diperlukan, dan menyusun rencana kerja. Tahapan kedua yaitu *design* (rancangan) yang terdiri dari merancang dalam pengembangan produk. Tahapan ketiga yaitu *development* (pengembangan) dilakukan validasi oleh tim ahli/validator yaitu ahli materi, ahli desain, dan ahli praktisi. Sehingga media pembelajaran interaktif berbantuan GeoGebra berbasis STEM pada materi garis singgung lingkaran dikatakan layak digunakan untuk diuji cobakan pada uji coba lapangan. Tahapan keempat yaitu *implementation*

(implementasi), dilakukan uji coba lapangan dengan sampel satu kelas yaitu kelas VIII SMP, dan tahapan kelima yaitu *evaluation* (evaluasi) dimana selama proses pembelajaran dilakukan evaluasi formatif dalam proses pengumpulan data efektivitas produk yang dikembangkan.

2. Kualitas hasil pengembangan produk yang dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE berupa media pembelajaran interaktif berbantuan GeoGebra berbasis STEM pada materi garis singgung lingkaran termasuk dalam kategori kualitas media pembelajaran yang baik. Hal ini dinilai dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Pada aspek kevalidan, berdasarkan validasi oleh ahli materi dan ahli desain, diperoleh penilaian ahli materi yaitu 79,375% dengan kriteria “cukup valid” dan penilaian ahli desain yaitu 79,23% dengan kriteria “cukup valid” sehingga media pembelajaran interaktif berbantuan GeoGebra berbasis STEM yang dikembangkan dapat digunakan. Pada aspek kepraktisan, penilaian praktisi yang dilakukan pada uji perorangan oleh guru sebesar 95,71% dengan kriteria “sangat praktis” dan penilaian praktisi yang dilakukan pada uji coba kelompok kecil dengan subjek penelitian sebanyak 9 orang peserta didik diperoleh persentase sebesar 97,64% dengan kriteria “sangat praktis”. Berdasarkan hasil penilaian guru dan peserta didik, maka media pembelajaran interaktif berbantuan GeoGebra berbasis STEM pada materi garis singgung lingkaran kelas VIII SMP dapat dikatakan praktis yang artinya mudah digunakan baik oleh peserta didik maupun guru. Pada aspek keefektifan, dilihat dari hasil lembar observasi kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran dengan rata-rata persentase 92,2%, selanjutnya

diberikan angket motivasi belajar dan tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran, dan diperoleh peningkatan yang memenuhi kriteria efektif.

5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbantuan GeoGebra berbasis STEM untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi garis singgung lingkaran kelas VIII SMP dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, membuat suasana belajar terasa lebih menyenangkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan memanfaatkan teknologi berupa GeoGebra sehingga siswa dapat lebih mudah dalam memahami materi dan lebih bersemangat dalam belajar.

5.3 Saran

1. Media pembelajaran interaktif berbantuan GeoGebra berbasis STEM untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi garis singgung lingkaran kelas VIII SMP dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran dalam proses pembelajaran.
2. Untuk penelitian selanjutnya peneliti menyarankan dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan teknologi dan variasi lainnya untuk menghasilkan media pembelajaran yang lebih baik dan meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat membuat peserta didik termotivasi dan semangat dalam belajar.