BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan hal sebagai berikut.

- 1. Kelayakan e-modul berbasis *problem solving* untuk meningkatkan *Higher Order Thingking* (HOT) fisika materi termodinamika di SMA termasuk dalam kategori sangat valid/layak dengan persentase 88% berdasarkan penilaian materi dan 91% berdasarkan penilaian ahli media.
- 2. Kepraktisan e-modul berbasis *problem solving* untuk meningkatkan *Higher Order Thingking* (HOT) fisika materi termodinamika di SMA yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria ditinjau dari penilaian respon guru dengan persentase 85% dan respon siswa yang mencapai 86% pada kelompok besar yang berada pada kategori sangat praktis.
 - Ke-efektifan e-modul berbasis *problem solving* untuk meningkatkan *Higher Order Thingking* (HOT) fisika materi termodinamika di SMA yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria ditinjau dari hasil pada setiap kegiatan pembelajaran siswa mengalami peningkatan *N-Gain* secara berurut yaitu sebesar 0,63, 0,43 dan 0,34 yang termasuk dalam kategori "sedang" serta hasil peningkatan rata-rata *N-Gain* diperoleh sebesar 0,47 dengan kategori "sedang" . Ditinjau dari ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu minimal 75% siswa yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai skor ≥ 80, dimana ketuntasan pada setiap kegiatan secara berurut

mencapai 83,33%, 79,17% dan 79,17% serta rata-rata belajar siswa secara klasikal yang didapat mencapai 80,58% yang artinya sangat efektif.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disarankan hal-hal sebagai berikut.

- 1. Bagi guru, e-modul berbasis *problem solving* untuk pada materi termodinamika dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam proses pembelajaran.
- 2. Bagi siswa, e-modul dapat dijadikan sumber belajar yang dapat lebih mudah dipahami karena memiliki tampilan gambar, video dan audio yang dapat menarik minat siswa dalam memahami pelajaran.
- 3. Bagi peneliti, e-modul berbasis *problem solving* dapat dikembangkan serta diimplementasikan lebih dari satu sekolah dan dapat digunakan secara offline, agar lebih mudah penggunaannya.

