

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dibahas sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

- 5.1.1. Karakteristik e-modul yang dikembangkan yaitu mengkaitkan materi karbon dan silikon dengan penerapan STEM dalam kehidupan sehari-hari. E-Modul ini terintegrasi *case* (kasus) yang mendorong diskusi kelompok dalam pembelajaran. Selain itu, e-modul ini juga dilengkapi gambar, tersedia link yang dapat langsung terhubung ke internet, dan fitur lainnya sehingga dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik.
- 5.1.2. Hasil validasi e-modul STEM berbasis *case method* pada materi karbon dan silikon termasuk kategori “sangat valid” dengan persentase rata-rata validasi materi sebesar 93,17% dan validasi media sebesar 94,39%.
- 5.1.3. Respon peserta didik terhadap penerapan e-modul STEM berbasis *case method* pada materi karbon dan silikon menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan “sangat praktis” sehingga mudah digunakan dalam proses pembelajaran dengan hasil rata-rata persentase respon sebesar 87,54%.
- 5.1.4. Respon guru kimia terhadap pengembangan e-modul STEM berbasis *case method* pada materi karbon dan silikon menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan “sangat praktis” dengan hasil rata-rata persentase respon sebesar 97,39%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran dengan harapan e-modul yang telah dikembangkan dapat menjadi lebih baik lagi. Beberapa saran yang dapat peneliti berikan yaitu:

- 5.2.1. Bagi guru dan calon guru disarankan untuk menggunakan e-modul STEM berbasis *case method* pada materi karbon dan siliikon sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik kelas XII IPA SMA/MA.
- 5.2.2. Pengembangan e-modul STEM berbasis *case method* dapat dikembangkan pada materi pembelajaran yang lain, sehingga mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran kimia.
- 5.2.3. Kepada peneliti selanjutnya dapat mengembangkan e-modul dengan aplikasi yang lain sehingga fitur yang dapat digunakan jauh lebih bervariasi dan beragam.

