

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan e-modul kimia berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi guna mengoptimalakan kemampuan berpikir kritis, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Telah dikembangkan e-Modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi guna mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Proses pengembangan e-modul menggunakan model pengembangan Lee and Owens dengan tahapan: 1) Analisis; 2) Desain; 3) Pengembangan; 4) Implementasi dan 5) Evaluasi. E-modul yang dikembangkan disusun mengikuti langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing dan didesain menggunakan aplikasi *Canva* dan website *Heyzine*. Dalam proses pengembangan dilakukan validasi ahli media dan validasi ahli desain pembelajaran untuk melihat kelayakan produk secara teoritis serta penilaian guru untuk melihat kelayakan produk secara praktis, kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil serta uji coba kelompok besar untuk mengetahui efektivitas penggunaan e-Modul yang dikembangkan.
- 2) E-modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi guna mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA telah layak baik secara teoritis maupun praktis untuk digunakan dalam pembelajaran kimia pada materi laju reaksi dengan kelayakan berdasarkan validasi ahli media dengan skor 92 (92%) dengan kriteria sangat baik, validasi ahli desain pembelajaran sebesar 76 (89,41%) dengan kriteria sangat baik, penilaian guru dengan persentase 94,58% dengan kriteria sangat baik, serta respon peserta didik sebesar 93,16% (Kelompok Kecil) dan 90,88% (kelompok besar) dengan kategori sangat baik.
- 3) E-modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi efektif digunakan dalam pembelajaran serta berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik berada pada kategori sedang/cukup efektif dengan nilai *N-Gain* sebesar

0,5910 (59,09%), Hal ini diperkuat dengan evaluasi hasil belajar peserta didik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan nilai rata-rata sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pembelajaran menggunakan e-modul yang dianalisis menggunakan statistik uji *t-paired* dan hasil yang didapatkan adalah t-hitung yang didapatkan adalah 20,87 yang jika dibandingkan dengan nilai t-tabel sebesar 2,028 pada taraf nyata 95% ($\alpha = 0,05$), maka $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Berdasarkan hipotesis Apabila nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan nilai $\text{sig.} < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan e-Modul yang dikembangkan (e-Modul yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran).

5.2. Saran

Saran yang diberikan terkait pengembangan e-Modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi guna mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah:

- 1) Saran untuk guru
 - a) E-Modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi disarankan digunakan oleh guru dan peserta didik sebagai alternatif bahan ajar yang mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik,
 - b) E-Modul berbasis inkuiri terbimbing perlu diimplementasikan dalam pembelajaran materi lain yang memiliki karakteristik yang sama dengan materi laju reaksi
- 2) Saran untuk penelitian lanjutan
 - a) Penelitian pengembangan ini hanya dilakukan sebatas uji coba kelompok besar yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas produk dalam pembelajaran dan sebagai evaluasi level 2 (*knowledge*) yaitu evaluasi hasil belajar, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh e-modul yang dikembangkan terhadap perubahan sikap (*performance*)

serta dampak penggunaan e-modul dalam pembelajaran secara lebih luas yang disebut sebagai evaluasi level 3 (*evaluation*) dan level 4 (*Impact*)

- b) E-Modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi guna mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis peserta didik memerlukan perbaikan dan pengembangan sampai tercipta e-modul berbasis inkuiri terbimbing yang lebih baik dan lebih interaktif.
- c) Diperlukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk instrumen soal *pretest-posttets* agar instrumen soal dapat memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dan dapat dipercaya atau dapat diandalkan.