

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **1.1. Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, simpulan yang diperoleh sebagai berikut.

- 1) Simulator pengaruh konsentrasi terhadap arah pergeseran kesetimbangan kimia memiliki karakteristik mampu menyediakan fasilitas eksperimen maya seolah-olah peserta didik melakukan eksperimen sesungguhnya. Karakteristik tersebut dapat menggambarkan fenomena eksperimen sesungguhnya yang didalamnya didukung oleh elemen simulasi, teks, gambar, dan animasi. Fenomena tersebut berupa perubahan warna setelah dan sebelum mengalami penambahan atau pengurangan reaktan.
- 2) Berdasarkan hasil *review* dari segi konten simulasi dan segi media, simulator pengaruh konsentrasi terhadap arah pergeseran kesetimbangan kimia berbasis *smartphone* sudah sangat layak digunakan dengan beberapa saran dan perbaikan.
- 3) Berdasarkan hasil tanggapan pendidik dan peserta didik, simulator pengaruh konsentrasi terhadap arah pergeseran kesetimbangan kimia berbasis *smartphone* yang dikembangkan dinilai memiliki kualitas yang sangat baik dengan adanya beberapa saran dan komentar.

#### **1.2. Implikasi**

Pada penelitian ini dihasilkan produk berupa simulator pengaruh konsentrasi terhadap arah pergeseran kesetimbangan kimia berbasis *smartphone*. Produk ini dapat membantu pendidik memfasilitasi proses pembelajaran peserta didik dan dapat dijadikan alternatif sarana belajar bagi peserta didik meskipun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki.

#### **1.3. Rekomendasi**

Berdasarkan temuan dan hasil penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut, yakni sebagai berikut.

- 1) Menentukan konsentrasi kesetimbangan setelah mengalami pergeseran dengan menggunakan alat spektrofotometri yang dimunculkan dalam simulasi.

- 2) Memperluas materi kesetimbangan kimia seperti menambahkan sub materi faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan kimia yang lain selain dari konsentrasi sehingga aplikasi dapat mencakup materi kesetimbangan kimia secara utuh.