

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, berikut yang dapat disimpulkan:

- 1) Sebagian koreksi dari ahli terhadap definisi konsep-konsep kimia SMA terkait cairan ionik dan OLED dari segi redaksi berupa penambahan atau pengurangan kalimat dan kesalahan-kesalahan dari definisi tentang senyawa ionik, elektrolit, eksitasi, senyawa organik, ikatan rangkap terkonjugasi, dan sel elektrolisis yang dibuat telah diakomodir dalam simulasi interaktif yang dikembangkan. Dengan begitu, konsep-konsep kimia SMA terkait tersebut sudah tepat menurut ahli.
- 2) Hasil VNOST siswa menunjukkan umumnya memilih pernyataan pada kategori *has merit* untuk aspek karakteristik sains dan teknologi, karakteristik pengetahuan ilmiah dan teori ilmiah, serta hubungan sains dan teknologi. Pada keempat aspek terdapat siswa yang memilih pernyataan pada kategori *naive*.
- 3) Sebagian koreksi dari ahli terhadap desain global pengembangan simulasi interaktif untuk membangun kemampuan VNOST berupa koreksi untuk redaksi kata dan penyesuaian desain global dengan fasilitas pada *molecular workbench* umumnya pada bagian desain global konten-konteks dan desain global VNOST telah diakomodir dalam simulasi interaktif yang dikembangkan. Dengan begitu, desain global yang dibuat sudah tepat menurut ahli.
- 4) Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa simulasi interaktif yang dikembangkan berdasarkan desain global pengembangan simulasi interaktif ini berpotensi membangun VNOST siswa. Hal ini dibuktikan dengan tiga aspek dari empat aspek VNOST, yaitu pada aspek tujuan sains dan penelitian ilmiah, karakteristik pengetahuan ilmiah dan teori ilmiah, serta hubungan sains dan teknologi sudah tidak ada siswa yang memilih pernyataan kategori *naive*.

## 5.2 Implikasi

Produk simulasi interaktif peran cairan ionik sebagai elektrolit pada OLED dapat digunakan untuk pembelajaran kimia di sekolah sehingga dapat membangun kemampuan VNOST siswa.

## 5.3 Rekomendasi

Peneliti merekomendasikan hal-hal berikut:

- 1) Dilakukan kembali siklus pengembangan pada penelitian ini dengan memperhatikan konteks dan konten kimia terkait.
- 2) Selain proses validasi yang dilakukan pada penelitian ini, untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penilaian ahli terhadap kerangka simulasi interaktif yang dikembangkan.
- 3) Uji coba terbatas pada simulasi interaktif dengan partisipan lebih banyak perlu dilakukan untuk menggeneralisasi potensi simulasi interaktif dalam membangun VNOST siswa.