

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil dari validasi definisi konsep-konsep terkait konteks peran cairan ionik pada sintesis nanoselulosa oleh dosen ahli berupa koreksi terhadap definisi dari konsep-konsep kimia terkait konteks dari segi redaksi ataupun kesalahan-kesalahan terhadap konsep yang dibuat telah diakomodir dalam simulasi interaktif yang dikembangkan.
2. Berdasarkan hasil validasi, Perbaiki desain global untuk membangun VNST siswa yang dibuat berdasarkan koreksi dan saran perbaikan dari para ahli yang berupa perbaikan dalam penyampaian materi agar sesuai dengan sub-judul, tujuan pembelajaran, dan aspek VNST yang akan dikembangkan. Selain itu, dilakukan perbaikan terhadap istilah, redaksi kata dan penyesuaian terhadap fasilitas yang ada pada aplikasi *Molecular Workbench*.
3. Berdasarkan hasil uji coba, simulasi yang dikembangkan berpotensi untuk membangun VNST siswa karena data menunjukkan siswa berada di kelompok *realist* pada lima dari delapan kategori pada aspek VNST yang diujikan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa simulasi interaktif dapat membantu siswa pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan VNST.

5.2 Implikasi

Hasil pengembangan simulasi interaktif peran cairan ionik pada sintesis nanoselulosa dapat digunakan untuk pembelajaran kimia di sekolah dengan mengintegrasikan konsep karbohidrat, koloid, interaksi antarmolekul, ikatan ionik dan konteks peran cairan ionik pada sintesis nanoselulosa sehingga dapat membangun pemahaman VNST siswa.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi untuk peneliti selanjutnya. Berikut ini beberapa rekomendasi dari penulis untuk peneliti selanjutnya.

1. Melakukan perbaikan terhadap simulasi interaktif peran cairan ionik pada sintesis nanoselulosa berdasarkan saran perbaikan aspek VNOST yang sudah disarankan oleh penulis dan perbaikan dari aspek media.
2. Melakukan penilaian terhadap simulasi interaktif yang sedang dikembangkan oleh ahli biokimia dan ahli media agar peneliti mendapatkan saran dan perbaikan untuk materi yang akan disajikan maupun tampilan dari simulasi interaktif yang dikembangkan.
3. Melanjutkan penelitian pengembangan simulasi interaktif peran cairan ionik pada sintesis nanoselulosa untuk membangun VNOST siswa ke fase penilaian (*assessment phase*).