

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

- 1) Kemampuan VNST mahasiswa calon guru kimia sebelum pembelajaran masih belum akurat karena secara umum masih terdapat mahasiswa yang berada pada kategori *Has Merit* dan *Naïve*, khususnya pada sub-aspek definisi sains, definisi teknologi, hakikat model ilmiah, hakikat skema klasifikasi, keputusan ilmiah, dan keputusan teknologi.
- 2) Konsepsi saintis (kimiawan) terhadap konsep OLED, konsep kimia terkait dan hubungan keduanya menghasilkan konsep kimia yang dapat digunakan pada pembelajaran OLED untuk penguatan VNST, yaitu senyawa organik, ikatan rangkap terkonjugasi, proses eksitasi elektron, dan konduktivitas.
- 3) Prakonsepsi mahasiswa calon guru kimia terhadap konsep OLED, konsep kimia terkait dan hubungan keduanya yaitu mahasiswa telah mengenal konsep yang dibutuhkan untuk menjelaskan fenomena dalam OLED, dalam hal ini konsep ikatan rangkap terkonjugasi, namun secara umum mahasiswa belum mampu menggunakan pemahaman yang mereka miliki untuk menjelaskan suatu fenomena tertentu.
- 4) Rancangan desain didaktis OLED disusun berdasarkan konsepsi saintis, prakonsepsi mahasiswa, aspek NOST, dan didasarkan pada kesesuaian tujuan pembelajaran NOST dengan situasi didaktis yang direncanakan, kesesuaian situasi didaktis yang direncanakan dengan prediksi respon mahasiswa, dan kesesuaian prediksi respon mahasiswa dengan antisipasi pendidik. Desain didaktis OLED menggunakan tahapan pembelajaran *Science and Technological Literacy* (STL) yang membantu mahasiswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan nilai validitasnya dapat dinyatakan bahwa desain didaktis layak untuk diimplementasikan.
- 5) Pola konstruksi VNST mahasiswa calon guru kimia dengan menggunakan desain didaktis OLED secara umum berada pada tipe *elaborative* yakni mampu mengembangkan lebih jauh informasi yang diperoleh sebelumnya.
- 6) Implementasi desain didaktis OLED dapat menguatkan VNST mahasiswa ke arah yang lebih akurat (*Realistic*) yang menunjukkan pemahaman VNST

menjadi lebih baik, sehingga dapat disimpulkan desain didaktis OLED yang dikembangkan berkontribusi dalam menguatkan kemampuan VNOST mahasiswa calon guru kimia.

5.2 Implikasi

Desain didaktis OLED dapat digunakan untuk pembelajaran kimia terkait konsep senyawa organik, ikatan rangkap terkonjugasi, eksitasi elektron, dan konduktivitas. Selain itu konteks OLED dapat dijadikan sebagai contoh aplikasi teknologi terbaru agar dapat menguatkan kemampuan VNOST mahasiswa calon guru kimia.

5.3 Rekomendasi

Desain didaktis OLED pada sub-aspek definisi teknologi masih menunjukkan banyak mahasiswa yang berada pada kategori HM dan perubahan kemampuan VNOST mahasiswa pada sub-aspek keputusan teknologi tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Oleh sebab itu diperlukan penelitian lanjutan untuk penyempurnaan desain didaktis dan perlunya ditinjau ulang situasi didaktis yang direncanakan pada aspek tersebut agar dapat menguatkan VNOST mahasiswa calon guru kimia dan dibutuhkan pengembangan lebih lanjut untuk pembelajaran OLED di Tingkat SMA/Sederajat.