

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **A. Kesimpulan**

Analisis empiris melalui wawancara dikategorikan dalam dua bagian, yaitu pertanyaan tentang pra-konsepsi siswa terhadap konsep *green chemistry* dan pertanyaan mengenai ketertarikan dan sikap siswa terhadap isu *green chemistry* yang berkembang. Perolehan peningkatan jawaban diperoleh ketika siswa ditanyakan tentang sikap dan ketertarikannya terhadap sains sedangkan pertanyaan tentang isu sosial sains *green chemistry* menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa memiliki prakonsepsi yang salah, sehingga konsep ini perlu dimunculkan dalam bahan ajar.

Berdasarkan temuan dan analisis data penelitian terdapat lima karakteristik bahan ajar yang dikembangkan melalui model rekonstruksi pendidikan. Lima karakteristik tersebut adalah: (1) kesesuaian bahan ajar dengan aspek kompetensi dan sikap (PISA) 2009, (2) kesesuaian konteks pembelajaran dengan isu sosial-sains (*green chemistry*) dan kurikulum saat ini, (3) kesesuaian konten pembelajaran dengan tingkat kognitif siswa yang dapat memenuhi kriteria *accessible*, (4) urutan bahan ajar yang dirancang untuk pembelajaran merupakan urutan Proyek *Chemie im Kontext* (ChiK) yang disesuaikan dengan kriteria pengajaran dan pembelajaran Sains dan Teknologi Literasi (STL), (5) konsep elektrokimia terintegrasi dengan konteks perkembangan teknologi mutakhir baterai Litium yang ramah lingkungan.

Penilaian terhadap bahan ajar secara keseluruhan meliputi lima poin, yaitu : (1) ketepatan materi (konten dan konteks), (2) kesesuaian antara konten dan konteks, (3) kesesuaian materi dengan kurikulum (tujuan pembelajaran), (4) ketepatan ilustrasi gambar/symbol/sketsa/percobaan, dan (5) kesesuaian materi dengan kemampuan siswa SMA. Interpretasi dari nilai CVI ini menandakan bahwa bahan ajar sel volta berbasis *green chemistry education* valid secara konten dan konteks untuk diajarkan kepada siswa SMA.

## B. Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis penulis terhadap proses pengembangan bahan ajar sel volta berbasis *green chemistry* ini, Selanjutnya dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk menggunakan bahan ajar ini dalam proses pembelajaran seperti yang terdapat dalam skema model rekonstruksi pendidikan yang ditawarkan oleh Duit, *et al.*, (2012).

Shwartz, *et al.* (2006) telah mengembangkan beberapa penilaian untuk mengukur pencapaian literasi kimia siswa, diharapkan dengan mengkolaborasikan bahan ajar ini dengan model pembelajaran yang lain sebagai perlakuan pembelajaran dapat berkontribusi dalam pencapaian literasi kimia siswa pada level nominal, fungsional, dan konseptual.

