

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, tujuan pembelajaran yang dirumuskan merupakan dasar dalam pengembangan buku pengayaan kimia berbasis konteks teknologi. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan hasil analisis kepustakaan konteks *Electrolyte Fuel Cell*. Dari hasil analisis ini diperoleh konten kimia terkait konteks *Electrolyte Fuel Cell* diantaranya konten Elektrokimia dan ikatan ionik. Kompetensi dasar (KD) kurikulum 2013 yang digunakan dalam penentuan tujuan pembelajaran merupakan kompetensi dasar pada aspek sikap, pengetahuan maupun keterampilan. Kompetensi dasar yang ada dalam buku pengayaan mengandung konten kimia terkait kontens *Electrolyte Fuel Cell* diantaranya KD 3.5 tentang ikatan kimia (kelas X); 3.3 tentang konsep elektrokimia (kelas XII); 3.5 tentang hukum sel elektrokimia (Kelas XII); dan 4.5 tentang pemecahan perhitungan sel elektrokimia (Kelas XII), serta kompetensi ilmiah PISA 2012 yang digunakan dalam perumusan tujuan pembelajaran di antaranya menunjukkan ketertarikan terhadap sains; menunjukkan rasa tanggung jawab pada sumberdaya dan lingkungan; mendukung penelitian ilmiah; menggambarkan atau menafsirkan fenomena secara ilmiah dan memprediksikan perubahannya; menafsirkan bukti ilmiah dan membuat serta mengkomunikasikan kesimpulannya; mengaplikasikan ilmu pengetahuan pada situasi yang diberikan; mempertimbangkan pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap masyarakat. Tujuan pembelajaran yang ditentukan mengikuti kaidan penyusunan tujuan pembelajara ABCD, di mana unsur *Audience* ditunjukkan pada pembaca yaitu siswa, unsur *Behavior* ditunjukkan dengan kata kerja operasional yang dapat mengakomodir KI dan KD kurikulum 2013 serta kompetensi ilmiah PISA 2012, unsur *Condition* ditunjukkan dengan kalimat yang menyatakan kondisi yang diberikan dalam buku pengayaan untuk mencapai tujuan pembelajaran serta mengarahkan untuk dituangkan dalam struktur makro dan teks dasar konteks *Electrolyte Fuel Cell* yang menjadi dasar dalam pengembangan buku pengayaan.

Saefulloh, 2016

**PENGEMBANGAN BUKU PENGAYAAN KONTEKS ELECTROLYTE FUEL CELL UNTUK MEMBANGUN LITERASI KIMIA SISWA SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Konstruksi buku pengayaan yang dihasilkan berdasarkan tahapan pada analisis wacana yaitu tahap penghalusan dari teks sumber yang menghasilkan teks asli konteks dan konten, pembuatan struktur makro sebagai kerangka dalam pembuatan teks dasar, penggabungan, penghalusan dan analisis piktorial untuk menghasilkan teks dasar. Teks dasar yang dihasilkan merupakan keterkaitan antara konteks dengan konten diantaranya pada konten elektrokimia yang terkait dengan *Electrolyte Fuel Cell*, konten ikatan ionik yang terkait dengan *Molten Carbonat Fuel Cell* dan elektrokimia yang terkait dengan prinsip kerja *Electrolyte Fuel Cell*.

Hasil validasi ahli konten berdasarkan kriteria ketepatan konteks dan konten, kesesuaian antara konteks dengan konten, kesesuaian antara teks dengan tujuan pembelajaran, ketepatan ilustrasi, gambar, simbol, sketsa, dan percobaan terhadap teks, serta kesesuaian antara teks dengan kemampuan siswa SMA terhadap draft buku pengayaan yang disusun, menunjukkan bahwa secara umum buku pengayaan yang dikembangkan telah memenuhi kriteria yang telah disebutkan di atas, namun ada beberapa aspek yang harus diperbaiki sesuai dengan saran yang diberikan validator dan beberapa aspek yang harus disempurnakan sesuai yang disarankan. Secara umum saran dari validator berupa perbaikan dari aspek gambar dan aspek kebahasaan.

Hasil uji keterbacaan tahap pertama terhadap draft buku pengayaan konteks *Electrolyte Fuel Cell* yang telah diperbaiki berdasarkan saran dari validator, menunjukkan bahwa buku pengayaan yang dikembangkan secara umum memiliki skor tingkat keterpahaman tinggi (kategori independen), namun ada beberapa bagian teks dasar yang memiliki skor tingkat keterpahaman sedang (kategori instruksional), sehingga dilakukan perbaikan pada buku pengayaan sesuai hasil uji keterbacaan tahap pertama. Hasil uji keterbacaan tahap kedua terhadap draft buku pengayaan konteks *Electrolyte Fuel Cell* yang telah diperbaiki berdasarkan hasil uji keterbacaan tahap pertama, menunjukkan bahwa buku pengayaan yang dikembangkan secara umum diperoleh skor keterpahaman tinggi (kategori mandiri) sehingga buku pengayaan yang dikembangkan berpotensi dapat membangun literasi kimia siswa SMA.

## **B. Implikasi dan Rekomendasi**

### **1. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa implikasi bagi peneliti lain terkait penelitian ini, implikasi tersebut antara lain:

- a. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan melakukan pengembangan lebih lanjut pada buku pengayaan yang dikembangkan agar diperoleh skor kriteria keterpahaman yang tinggi dan konstan.
- b. Penelitian ini dapat dilanjutkan sesuai dengan model penelitian 4D yaitu pada tahap *Disseminate* dengan melakukan uji coba skala kecil dan diperluas terhadap keterbacaan buku pengayaan yang dikembangkan.
- c. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan melakukan pengembangan buku pengayaan konteks *Electrolyte Fuel Cell* yang mencakup seluruh kompetensi ilmiah PISA.
- d. Penelitian ini dapat divalidasi lebih lanjut oleh ahli media dan tata bahasa Indonesia agar diperoleh buku pengayaan konteks *Electrolyte Fuel Cell* yang *teachable, accessible, fruitful* dan *plausable*.

### **2. Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa rekomendasi terkait penelitian ini yaitu :

- a. Diharapkan konteks cairan ionik dan *Electrolyte Fuel Cell* yang menjadi dasar penyusunan buku pengayaan ini dapat disisipkan pada buku ajar kimia yang digunakan di SMA.
- b. Diharapkan buku pengayaan konteks *Electrolyte Fuel Cell* yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai buku ajar pendukung dalam pembelajaran kimia di sekolah.