

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis keberadaan buku pengayaan yang diterbitkan di Indonesia menunjukkan bahwa buku pengayaan yang diterbitkan masih belum mengaitkan pada konteks teknologi. Hal ini yang mendasari diperlukannya pengembangan buku pengayaan kimia berbasis konteks teknologi yang bertujuan untuk mengembangkan literasi kimia siswa SMA, yang diwujudkan dalam rumusan tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran yang menjadi dasar pengembangan buku pengayaan kimia pada penelitian ini, disusun berdasarkan hasil analisis kepustakaan konteks cairan ionik dan konteks pelumas media magnetik pada berbagai jurnal dan buku teks kimia yang menjelaskan konten-konten kimia yang terkait dengan konteks pelumas media magnetik di antaranya konten gaya antar molekul, senyawa ion, kimia unsur logam transisi, dan polimer. Selain itu, tujuan pembelajaran yang disusun menggunakan kata kerja operasional yang dapat mengakomodir tuntutan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) kurikulum 2013 serta kompetensi ilmiah PISA 2012, dan mengandung arahan untuk dituangkan dalam struktur makro, teks asli, teks dasar, dan piktorial yang menjadi dasar untuk buku pengayaan yang dikembangkan dalam penelitian ini. Adapun kata kerja operasional yang digunakan dalam rumusan tujuan pembelajaran pada aspek sikap yaitu menunjukkan, aspek pengetahuan yaitu mengidentifikasi, menentukan, dan menjelaskan serta aspek keterampilan yaitu menerapkan, menentukan, dan merumuskan kesimpulan.

Bentuk buku pengayaan yang dikonstruksi harus sesuai dengan tujuan pembelajaran aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang telah dirumuskan. Adapun bentuk buku pengayaan yang sesuai dengan aspek sikap yaitu dibuat kalimat persuasif/ajakan dan kalimat tanya pada bagian pendahuluan, serta ditampilkannya lembar praktikum pembuatan cairan ionik [bmim]FeCl₄. Selain itu pada aspek pengetahuan yaitu disajikan konsep kimia yang sesuai untuk menjelaskan konteks, diberikan ilustrasi terkait konsep, dan bab pada buku

Atep Rian Nurhadi, 2016

Pengembangan Buku Pengayaan Konteks Pelumas Media Magnetik Untuk Membangun Literasi Kimia Siswa SMA

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

pengayaan diurutkan dari yang umum ke khusus yakni dimulai dari pengenalan tribologi dan pelumasan, pengertian pelumas media magnetik, sistem *harddisk drive* (HDDs), karakteristik pelumas media magnetik, dan pelumas berbasis cairan ionik. Selanjutnya pada aspek keterampilan yaitu ditampilkannya lembar praktikum pembuatan cairan ionik [bmim]FeCl₄ dan diberikan pertanyaan yang menuntut keterampilan berpikir pembaca.

Hasil validasi ahli berdasarkan kriteria penilaian buku pengayaan terhadap draf buku pengayaan yang disusun, menunjukkan bahwa secara umum buku pengayaan yang dikembangkan telah memenuhi kriteria layak untuk digunakan, namun ada beberapa aspek yang harus disempurnakan sesuai yang disarankan. Secara umum saran dari validator berupa perbaikan redaksi kalimat, penggambaran ilustrasi yang baik, dan penegasan terhadap konsep yang ada.

Hasil uji keterbacaan terhadap draf hasil perbaikan dari validator pada tahap pertama, menunjukkan bahwa buku pengayaan yang dikembangkan secara umum memiliki skor tingkat keterpahaman tinggi (kategori mandiri), namun ada beberapa bagian teks dasar yang memiliki skor tingkat keterpahaman rendah (kategori frustrasi), sehingga perlu dilakukan perbaikan pada buku pengayaan sesuai hasil uji keterbacaan tahap pertama. Hasil uji keterbacaan terhadap draf hasil perbaikan dari validator pada tahap kedua, menunjukkan secara umum mengalami peningkatan skor tingkat keterpahaman. Selain itu, ada beberapa bagian teks dasar yang mengalami penurunan skor, namun skor yang diperoleh masih berada pada tingkat keterpahaman tinggi (kategori mandiri). Secara umum perbaikan yang dilakukan berupa penegasan terhadap teks dasar dengan memperjelas konsep dan menambahkan ilustrasi terkait.

B. Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa implikasi dan rekomendasi bagi peneliti lain terkait penelitian ini, yaitu:

1. Buku pengayaan konteks pelumas media magnetik berpotensi untuk dapat mengembangkan literasi kimia siswa SMA, karena telah melalui penilaian atau validasi baik secara teoritik maupun empirik. Namun demikian dalam uji cobanya masih dilakukan secara terbatas, baik itu dari sisi partisipan, lokasi maupun siklus ujicobanya, untuk itu masih diperlukan kegiatan ujicoba yang

lebih luas baik dari sisi partisipan, lokasi dan siklusnya sehingga diperoleh buku pengayaan yang memiliki validitas dan reliabilitas yang lebih handal.

2. Pada tahapan konstruksi teks dasar dan instrumen uji keterbacaan buku pengayaan konteks pelumas media magnetik masih belum sempurna sehingga diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat mengembangkan baik dalam segi bahasa, kaidah penulisan wacana, desain buku, dan sebagainya sehingga diperoleh buku pengayaan yang lebih padu, menarik, dan menggunakan bahasa yang lebih mudah dipahami siswa SMA.
3. Buku pengayaan yang dikembangkan didasarkan pada teknologi terbaru yaitu pelumas media magnetik. Saat ini teknologi berkembang sangatlah cepat sehingga teknologi terbaru berkenaan dengan cairan ionik semakin banyak pemanfaatannya. Oleh karena itu bagi peneliti lanjutan masih memungkinkan untuk mengembangkan buku pengayaan dalam konteks pemanfaatan cairan ionik yang berbeda seperti sistem sensor, biokatalis, pelapisan logam, dan sebagainya, sehingga diharapkan akan lebih banyak lagi produk-produk buku pengayaan konteks teknologi yang dikembangkan bahkan lebih baik lagi dalam segi kualitasnya yang mampu memberikan motivasi, pengetahuan, dan inovasi dalam bidang pendidikan.
4. Dalam pengembangan buku pengayaan digunakan model pengembangan bahan ajar 4D yang terdiri atas empat tahapan yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Namun pada penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap *develop* sehingga diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengembangan sampai pada tahap *disseminate* (penyebaran) supaya buku pengayaan yang dikembangkan dapat digunakan secara luas dan terpercaya dalam membangun literasi kimia siswa SMA.