

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan kurikulum mata kuliah Kimia Lingkungan terintegrasi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan. Tujuan penelitian diturunkan dalam empat rumusan masalah besar yang hasilnya telah dipaparkan dalam temuan dan pembahasan pada Bab IV. Dari hasil temuan dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Persepsi, sikap dan gaya hidup mahasiswa mengenai PPB menunjukkan hasil yang beragam. Masih terdapat mahasiswa yang belum paham dan memiliki sikap serta gaya hidup yang baik mengenai Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan. Secara khusus gaya hidup mahasiswa memiliki nilai yang paling rendah dibandingkan dengan persepsi dan gaya hidup. Hasil di atas didukung oleh data uji korelasi yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara persepsi, sikap dengan gaya hidup mahasiswa.
2. Kompetensi-kompetensi PPB yang dianggap kurang dan dibutuhkan oleh mahasiswa calon guru Kimia terdistribusi pada tiga dimensi sosial, lingkungan, dan ekonomi. Pada dimensi sosial kompetensi yang dianggap kurang dan dibutuhkan oleh mahasiswa terdiri dari: kesadaran diri untuk hidup bersih, kesadaran diri untuk sehat jiwa dan raga, menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan, pencegahan HIV/AIDS dan Narkoba. Pada dimensi lingkungan meliputi kompetensi: mempertahankan keberadaan energi, mengurangi krisis energi, pencegahan dan pengelolaan sampah. Pada dimensi ekonomi meliputi kompetensi: penciptaan lapangan kerja, pengendalian produksi dan konsumsi berkelanjutan.
3. Desain kurikulum mata kuliah Kimia Lingkungan terintegrasi PPB yang digunakan adalah model berbagi (*shared*). Desain kurikulum diawali dengan mengintegrasikan kompetensi PPB yang dibutuhkan oleh mahasiswa dan kompetensi mata kuliah Kimia Lingkungan yang sudah ada.

Hasil integrasi dikembangkan dalam bentuk capaian pembelajaran mata kuliah baik pada aspek sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus. Langkah kedua, capaian pembelajaran yang sudah dikembangkan selanjutnya diturunkan ke dalam materi/isi. Materi yang dikembangkan terdiri dari 5 tema besar yang diambil dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang relevan dengan mata kuliah Kimia Lingkungan. 5 tema besar itu terdiri: krisis air bersih, krisis energi, perubahan iklim, sampah dan limbah, pupuk dan pestisida. Langkah ketiga, setelah menentukan materi/isi, selanjutnya dikembangkan strategi yang digunakan dalam pembelajaran. Strategi yang digunakan berorientasi pada mahasiswa aktif yang fokus pada pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Langkah terakhir, mengembangkan alat evaluasi pembelajaran dan evaluasi dokumen kurikulum. Pada evaluasi hasil belajar menggunakan evaluasi yang berfokus pada penilaian autentik, sedangkan pada evaluasi dokumen kurikulum menggunakan model *countenance stake*.

4. Hasil uji kelayakan yang dilakukan pada perkuliahan Kimia Lingkungan menunjukkan bahwa perkuliahan Kimia Lingkungan terinfusi PPB dapat mempengaruhi kompetensi mahasiswa dengan mengontrol kemampuan awal mahasiswa dan ada perbedaan kompetensi mahasiswa antara yang diberikan perkuliahan Kimia Lingkungan terinfusi PPB dan yang tidak terinfusi PPB. Kimia Lingkungan yang terinfusi PPB lebih meningkatkan kompetensi mahasiswa dibandingkan dengan mata kuliah Kimia Lingkungan tanpa terinfusi PPB. Dengan demikian dokumen kurikulum mikro Kimia Lingkungan terinfusi PPB yang telah dikembangkan layak untuk digunakan pada perkuliahan Kimia Lingkungan pada program studi Pendidikan Kimia

## **B. Implikasi**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dokumen kurikulum mata kuliah Kimia Lingkungan terintegrasi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan. Penelitian ini didasari oleh perlunya perubahan dalam perkuliahan Kimia Lingkungan yang selama ini lebih memprioritaskan aspek

Kimia dan Lingkungan menuju pada perkuliahan Kimia Lingkungan terintegrasi dengan tema-tema dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, sehingga dalam pembelajaran Kimia Lingkungan tidak hanya dilihat pada aspek Kimia Lingkungan, tetapi juga dalam dimensi sosial dan ekonomi. Hal ini didasari karena masalah lingkungan tidak bisa dilepaskan dari problematika pembangunan yang berdampak pada masalah sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, harapannya dengan dokumen kurikulum ini diharapkan bisa jadi orientasi baru bagi dosen yang mengajarkan mata kuliah. Orientasi baru yang dimaksudkan adalah Kimia bisa digunakan bukan hanya untuk mengatasi permasalahan lingkungan, tetapi juga kimia bisa digunakan untuk mengatasi permasalahan sosial dan ekonomi. Hal lain adalah dokumen kurikulum ini bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, keterampilan dan gaya hidup mahasiswa agar mahasiswa bisa melek dan berkontribusi terhadap problematika lingkungan dan pembangunan.

### **C. Rekomendasi**

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, sehingga perlu untuk dilakukan penelitian lanjut untuk meningkatkan kualitas dokumen kurikulum yang dikembangkan. Saran yang bisa dilakukan agar menghasilkan dokumen kurikulum yang lebih bagus, yaitu:

1. Program studi Pendidikan Kimia harus memasukan PPB dalam visi, misi, program, dan capaian pembelajaran lulusan.
2. Dokumen kurikulum harus diujicobakan dalam perkuliahan dengan skala yang besar dan dengan topik-topik yang lain.
3. Dokumen kurikulum perlu dilakukan evaluasi setiap 1 tahun sekali agar selalu update dengan perkembangan dan kebutuhan mahasiswa.
4. Agar dokumen kurikulum dapat diimplementasikan pada mata kuliah Kimia Lingkungan dengan lebih efektif dan efisien perlu ada penambahan jumlah SKS dari yang semula 2 SKS menjadi 3 SKS. Hal ini karena terjadi penambahan kedalaman dan keluasan materi dengan memasukan aspek sosial budaya dan ekonomi.