

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Penelitian yang telah dilakukan ini menghasilkan model perkuliahan konsep dasar kimia berbasis masalah yang dapat mengembangkan literasi kimia mahasiswa PGSD konsentrasi IPA. Secara keseluruhan, simpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan kebutuhan mahasiswa PGSD konsentrasi IPA, telah dikembangkan struktur materi konsep dasar kimia berbasis konteks dengan delapan tema, terdiri dari tema: air, udara, tanah, pupuk dan pestisida, makanan, obat-obatan, material, serta energi dan minyak bumi. Tema-tema tersebut di dalamnya terkait dengan konsep-konsep kimia seperti pengukuran, klasifikasi materi, lambang unsur, rumus kimia, tata nama senyawa kimia, pemisahan campuran, reaksi kimia, stoikiometri, larutan, asam basa, ikatan kimia, serta senyawa karbon.
2. Model perkuliahan konsep dasar kimia telah dikembangkan berbasis masalah yang dirancang dalam lima fase pembelajaran yaitu memberikan orientasi mengenai permasalahan kepada siswa, mengorganisasikan siswa agar dapat melakukan penelitian, membantu siswa melakukan investigasi, mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit, serta menganalisis dan mengevaluasi proses-proses dalam mengatasi masalah. Dari kelima fase ini selanjutnya dikembangkan menjadi sembilan tahapan. Dari sembilan tahap tersebut, dua tahap dilaksanakan seminggu sebelum perkuliahan dimulai yaitu tahap menyampaikan tujuan, kegiatan yang harus dilaksanakan, dan memberi motivasi, serta tahap pembentukan kelompok mahasiswa yang terdiri dari 5–6 orang. Tiga tahap dilaksanakan di luar kelas yaitu tahap meminta mahasiswa mempelajari materi terkait tema tertentu, meminta setiap kelompok melakukan observasi pada lingkungan tertentu untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi, serta mempelajari alternatif pemecahan masalah. Empat tahap dilaksanakan dalam kelas yaitu tahap melakukan pengujian alternatif pemecahan masalah, membuat laporan hasil pengujian untuk dilaporkan di depan kelas, mengkomunikasikan/

melaporkan hasil observasi serta hasil pengujian, serta mengevaluasi cara untuk memecahkan masalah.

3. Karakteristik lain dari perkuliahan konsep dasar kimia meliputi: (1) perkuliahan yang dilakukan mencakup delapan tema yang setiap temanya dilaksanakan selama satu sampai dua pertemuan, setiap pertemuannya terdiri dari 4 x 50 menit, (2) setiap sintax dari PBL diimplementasikan untuk setiap tema, (3) implementasi PBL didukung oleh penggunaan berbagai strategi, metode dan pendekatan, seperti diskusi, tanya jawab, penugasan dan sebagainya serta media pendukung seperti komputer beserta perlengkapannya, (4) organisasi perkuliahan dilaksanakan secara umum, yaitu dilaksanakan dalam kelas dan di luar kelas. Perkuliahan dalam kelas dilaksanakan untuk diskusi, penguatan konsep, serta praktikum. Adapun perkuliahan di luar kelas dilakukan dengan kunjungan observasi ke lapangan, (5) selama perkuliahan dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari lima sampai enam orang, serta (6) setiap tema dalam perkuliahan diakhiri dengan tes.
4. Pelaksanaan perkuliahan konsep dasar kimia berbasis masalah secara umum berjalan dengan baik dan lancar, meskipun masih terdapat kendala yaitu mahasiswa belum terbiasa melaksanakan perkuliahan dengan cara tersebut. Selain itu masih terkendala terbatasnya buku sumber berbasis kontek, karena umumnya buku sumber yang tersedia berbasis konten.
5. Literasi kimia mahasiswa PGSD baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan. Peningkatan literasi kimia untuk kelompok eksperimen berbeda secara signifikan dan lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

## **B. Implikasi dan Rekomendasi:**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, serta isu terkini mengenai perkuliahan pada mahasiswa PGSD yang harus dilakukan secara terpadu, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengaplikasikan perkuliahan semacam ini pada mahasiswa konsentrasi lain serta pada siswa

sekolah, terutama siswa SD. Oleh karena itu direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan subjek yang jauh lebih besar.
2. Dalam melakukan pengelompokkan mahasiswa selama perkuliahan, perlu memperhatikan kemampuan mahasiswa
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dampak nurturan (*nurturant effects*) dari penelitian ini terkait motivasi mahasiswa calon guru dalam membelajarkan siswa SD, misalnya pada matakuliah model-model pembelajaran IPA.