

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Perkuliahan Fisika Sekolah III telah berhasil dikembangkan dengan menambahkan satu kompetensi yaitu keterampilan menulis materi ajar dari sejumlah kompetensi yang telah ada sebelumnya. Karakteristik program perkuliahan yang dirancang, keefektifan, perspektif, serta persepsi peserta perkuliahan terhadap implementasi program berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Program perkuliahan untuk meningkatkan keterampilan menulis materi ajar bagi calon guru fisika memiliki karakteristik sebagai berikut:
  - a. Dikembangkan dari model umum proses menulis Hayes dan Flower dalam pelajaran bahasa, dengan cara pemberian *scaffolding* antara tahap *planning* dengan tahap *translation plans to the text*.
  - b. *Scaffolding* disusun dengan tahapan: peta konsep, jenis modus representasi, translasi antar modus representasi, multi representasi, dan multi modus representasi.
  - c. *Scaffolding* diimplementasikan dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Learning to Write* yang dikembangkan dengan cara membalik tujuan dan proses belajar mengajar dari pendekatan *Writing to Learn*.
  - d. Pengontrolan kualitas tulisan materi ajar mahasiswa dilakukan melalui reviu teman sejawat dan reviu oleh dosen. Penilaian kualitas tulisan materi ajar menggunakan rubrik penilaian tulisan materi ajar.
  
2. Perencanaan program perkuliahan berdasarkan persepsi dosen rekan sejawat efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Implementasi program perkuliahan yang dirancang efektif dalam hal meningkatkan:
  - a. Keterampilan menulis materi ajar fisika pada pokok bahasan listrik magnet dan gelombang dengan kriteria tinggi.
  - b. Pemahaman konseptual fisika dengan kriteria tinggi.
  - c. Kemampuan mentranslasi antar modus representasi pada pokok bahasan listrik magnet dan gelombang dengan kriteria tinggi.

- d. Membuat multi representasi konsep pada pokok bahasan listrik magnet dan gelombang dengan kriteria tinggi.
  - e. Strategi dan *self regulated* mahasiswa dengan kriteria sedang.
3. Implementasi program perkuliahan telah menimbulkan perspektif mahasiswa yang positif. Mahasiswa akan mengaplikasikan multi modus representasi dalam pembuatan perangkat pembelajaran, dan penulisan karya ilmiah ketika sudah menjadi guru di sekolah.
  4. Persepsi mahasiswa semuanya positif terhadap program dan implementasinya dalam perkuliahan untuk meningkatkan keterampilan menulis materi ajar. Ditinjau dari atribut efektivitas pembelajaran yang terdiri dari: pedagogi, konten, penugasan, dan interaksi, persepsi mahasiswa menunjukkan bahwa program perkuliahan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

## **A. Implikasi dan Saran**

### **1. Implikasi**

Implikasi dari hasil penelitian ini terhadap permasalahan rendahnya keterampilan guru dalam menulis materi ajar ialah pentingnya menambahkan keterampilan menulis materi ajar bagi calon guru dalam kurikulum jurusan pendidikan fisika di LPTK. Peningkatan keterampilan menulis materi ajar ini dapat dilakukan dengan cara menerapkan rancangan program perkuliahan ini pada berbagai mata kuliah bidang studi fisika sehingga membentuk *aktivitas learning to write*. Implementasi aktivitas *learning to write* sangat penting memperhatikan tahapan-tahapan pada *scaffoldingnya*. Melalui penyisipan *learning to write* pada berbagai bidang studi tersebut akan memperluas kesempatan mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan menulis materi ajar. Rancangan program perkuliahan untuk meningkatkan kemampuan calon guru dalam menulis materi ajar ini, juga dapat diaplikasikan pada Prodi Kimia dan Prodi Biologi sehingga terbentuk *writing across curriculum*.

### **2. Saran**

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian ini, beberapa saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

- a. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui keefektifan rancangan program perkuliahan ini apabila disisipkan kedalam berbagai mata kuliah bidang studi fisika. Saran yang dapat dilakukan apabila program ini disisipkan kedalam mata kuliah bidang

studi ialah : diterapkan pada pokok bahasan yang sama dengan pokok bahasan di sekolah menengah, Dosen mengajarkan konsep tersebut dengan menggunakan multi representasi dan multi modus representasi, mahasiswa diberi tugas menulis yaitu menjelaskan suatu konsep fisika secara tertulis kepada siswa sekolah menengah.

- b. Apabila program untuk meningkatkan keterampilan menulis materi ajar ini mau diterapkan pada perkuliahan bidang studi dengan jumlah mahasiswa banyak, maka disarankan sebagai berikut: terapkan ketika membahas pokok bahasan yang sama dengan pokok bahasan yang diajarkan di sekolah menengah, mengajarkan pokok bahasan tersebut dengan menggunakan multi representasi dan multi modus representasi, pada tiap mahasiswa diberikan contoh tulisan materi ajar yang menggunakan multi modus representasi atau ditunjukkan buku-buku teks yang menggunakan multi modus representasi, tiap kelompok mahasiswa diberi tugas menulis materi ajar, proses pembimbingan dan peer reviewnya selain dikelas juga dapat ditambah dengan menggunakan surel .