

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Mata kuliah Kimia Fisika I termasuk Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKKB). Adapun materi mata kuliah ini meliputi konsep dasar materi, sifat materi, sifat gas, termodinamika I, II dan III. Pada umumnya materi mata kuliah Kimia Fisika I ini penuh dengan konsep-konsep teori yang mempunyai tingkat keabstrakan yang cukup tinggi..

Dari pengalaman peneliti mengajar mata kuliah Kimia Fisika I sejak tahun 2002 sampai sekarang, tidak banyak mahasiswa yang aktif dalam belajar, baik untuk menjawab pertanyaan maupun mengajukan pertanyaan. Hal ini disebabkan kurangnya rasa percaya akan kemampuan diri sendiri dari mahasiswa tersebut. Akibatnya mahasiswa selalu tidak siap untuk mengikuti ujian dan dari hasil evaluasi terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan kimia pada mata kuliah Kimia Fisika I selama ini, menunjukkan rata-rata tingkat kegagalan cukup besar yaitu sekitar 19%. Untuk itu penelitian ini dilakukan agar kualitas hasil belajar mata kuliah kimia fisika I memuaskan.

Hasil wawancara dengan mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah ini, mereka menyatakan bahwa mata kuliah ini sulit untuk dipelajari bahkan divonis sebagai matakuliah yang cukup ditakuti, karena banyaknya konsep-konsep teori yang dijabarkan dalam persamaan atau rumus-rumus matematis.

Untuk mengatasi masalah diatas, diperlukan dosen yang kreatif, yaitu dosen yang mampu membuat pembelajaran Kimia Fisika I menjadi menarik dan disukai mahasiswa serta membangkitkan motivasi mahasiswa sehingga terjadi peningkatan kualitas pembelajaran. Upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar mahasiswa salah satunya dapat dilakukan dengan cara memvariasi beberapa strategi pembelajaran setiap kali pertemuan.

Penelitian ini dilakukan dengan mengkombinasikan dua strategi yaitu pemberian tugas pra-pembelajaran dan *embedded test* setiap siklus. Pada siklus pertama variasi strategi yang diterapkan adalah pemberian tugas pra-pembelajaran berupa pembuatan ringkasan secara kelompok dan pemberian *embedded test* yang dilaksanakan pada materi sebelum ujian mid semester. Strategi ini dipilih karena mahasiswa akan selalu termotivasi

belajar sehingga akan aktif dalam proses belajar mengajar dan siap ujian setiap saat. Dalam pelaksanaannya tugas membuat ringkasan sebelum pembelajaran selalu dinilai dan waktu pemberian *embedded test* tidak diberitahukan kepada mahasiswa sehingga mereka terpacu untuk belajar dengan baik untuk menghadapi test berikutnya.

Sedangkan siklus kedua dilaksanakan setelah dilakukan observasi, evaluasi dan refleksi dari siklus pertama serta ditindaklanjuti keberhasilannya. Untuk selanjutnya kegiatan penelitian tindakan dirancang lagi dengan menerapkan tugas pra-pembelajaran model lain yang akan dilaksanakan pada materi berikutnya. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun 2008/2009. Sebagai subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan kimia jurusan PMIPA FKIP Universitas Riau yang baru maupun yang mengulang mata kuliah Kimia Fisika I.

Adapun tujuan penelitian ini untuk mempersiapkan mahasiswa agar selalu aktif dalam proses belajar mengajar Kimia Fisika I serta siap mengikuti ujian. Dan tujuan akhir penelitian ini didapatkan variasi strategi pemberian tugas pra-pembelajaran dan *embedded test* yang cocok untuk meningkatkan kualitas perkuliahan Kimia Fisika I. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh dosen lain untuk memperbaiki kualitas pembelajaran mata kuliah lain.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah dengan menerapkan strategi pemberian tugas pra -pembelajaran dan *embedded test* dapat meningkatkan keaktifan dan kesiapan mahasiswa dalam mempelajari matakuliah Kimia Fisika I maupun dalam menghadapi ujian
2. Apakah dengan menerapkan strategi pemberian tugas pra -pembelajaran dan *embedded test* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia Fisika I

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah dengan menerapkan strategi pemberian tugas pra-pembelajaran dan *embedded test* dapat meningkatkan keaktifan dan kesiapan mahasiswa dalam mempelajari matakuliah Kimia Fisika I maupun dalam menghadapi ujian

2. Untuk mengetahui apakah dengan menerapkan strategi pemberian tugas pra – pembelajaran dan *embedded test* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia Fisika I

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi mahasiswa dengan menerapkan strategi pemberian tugas pra-pembelajaran dan *embedded test* dapat termotivasi belajar dan selalu siap untuk ujian setiap saat
2. Bagi dosen, didapatkan strategi yang dapat diterapkan pada matakuliah lain.
3. Bagi program studi merupakan salah satu cara meningkatkan kualitas lulusan program studi pendidikan kimia.