

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan pendidikan pada dasarnya merupakan suatu usaha dalam menyiapkan mahasiswa untuk menghadapi lingkungan hidup yang selalu mengalami perubahan yang semakin pesat. Terkait dengan hal tersebut telah ditetapkan serangkaian prinsip penyelenggaraan pendidikan untuk dijadikan landasan dalam pelaksanaan reformasi pendidikan. Dalam proses tersebut diperlukan pendidik yang memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan potensi dan kreativitas mahasiswa. Implikasi dari prinsip ini adalah pergeseran paradigma proses pendidikan, yaitu dari paradigma pengajaran ke paradigma pembelajaran.

Standar proses mengisyaratkan agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis mahasiswa. Mengacu pada standar proses pendidikan, agar proses pembelajaran dapat membantu memfasilitasi pengembangan potensi mahasiswa, maka diperlukan proses pembelajaran yang mengarah pada penekanan aktivitas

mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat mengembangkan potensi yang mereka miliki. Paham konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan bukanlah kumpulan fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap obyek, pengalaman maupun lingkungannya (Budiningsih, 2005: 24).

Hasil Observasi awal menunjukkan kegiatan perkuliahan Sains Dasar yang berlangsung selama ini lebih menekankan aspek kognitif. Perkuliahan juga bersifat *teacher-centered* dan praktikum dilakukan secara terpisah untuk membuktikan konsep-konsep yang diajarkan. Hasil wawancara dengan mahasiswa terungkap bahwa mahasiswa merasa telah memahami teori namun ketika menyelesaikan soal-soal ujian banyak mahasiswa yang tidak dapat menjawabnya dengan benar. Mahasiswa hanya mencatat dan menghafalkan informasi pengetahuan yang disampaikan dosen, belum belajar secara bermakna atau *rote learning* sehingga pemahamannya bersifat sesaat dan mudah lupa. Mahasiswa mengalami kesulitan untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari ke situasi yang berbeda. Hal ini berakibat pada rendahnya potensi sains dalam diri mahasiswa kimia. Sebagai gambaran dapat dilihat pada Tabel 1.1 dan Tabel 1.2.

Mahasiswa pada saat praktikum masih terdapat beberapa yang belum mampu melaksanakan percobaan dengan tepat, kegiatan praktikum yang dilaksanakan masih bersifat verifikasi, yaitu membuktikan konsep atau prinsip yang telah dibahas dalam pembelajaran yang tentu saja akan berdampak pada ketidaktepatan dalam menyusun dan merumuskan kesimpulan dari suatu praktikum.

Pemberdayaan mahasiswa dalam pengembangan keterampilan bidang sains akan membentuk karakter mahasiswa dengan sikap ilmiah, kemampuan berpikir dan bertindak kritis baik selama pembelajaran maupun dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* bahwa sebaiknya pembelajaran dilaksanakan dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata yang ada di sekitar mahasiswa.

Tabel 1.1. Data Keaktifan Mahasiswa pada Tutorial Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila

No.	Kelompok	Jumlah Mahasiswa	Aktivitas		
			Tidak Aktif	Kurang Aktif	Aktif
1	I	12	2	7	3
2	II	11	3	4	4
3	III	12	2	5	5
4	IV	11	3	4	4
Jumlah		46	10	20	16

Sumber: Jurusan Kimia FMIPA Unila

Mahasiswa pada saat pembelajaran tutorial masih banyak yang kurang aktif, hal ini terlihat dari data keaktifan mahasiswa pada Tabel 1.1. Ketidakaktifan mahasiswa banyak disebabkan karena sulit untuk menganalisis serta menyimpulkan masalah yang ditutorialkan serta cenderung mengandalkan mahasiswa lainnya untuk menjelaskan permasalahan yang ada. Situasi dan kondisi nyata permasalahan yang tidak langsung mereka amati, kurang tersedianya ruang serta fasilitas tutorial juga termasuk faktor penyebab kurangnya keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran tutorial.

Tabel 1.2. Data Keterampilan Mahasiswa pada Praktikum Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila

No.	Kelompok	Jumlah Mahasiswa	Keterampilan		
			Tidak Terampil	Kurang Terampil	Terampil
1	I	12	4	5	3
2	II	11	3	5	3
3	III	12	3	4	5
4	IV	11	3	5	3
Jumlah		46	13	19	14

Sumber: Jurusan Kimia FMIPA Unila

Keterampilan mahasiswa dalam melakukan percobaan pada saat praktikum masih kurang baik, hal ini sesuai dengan data Tabel 1.2. Sebagian besar mahasiswa kurang terampil bahkan tidak terampil dalam praktikum banyak disebabkan karena kurangnya alat serta bahan untuk praktikum. Jumlah mahasiswa yang cukup banyak setiap kelompoknya dengan alat dan bahan yang tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa menyebabkan hanya beberapa mahasiswa saja yang dapat melakukan percobaan dengan menggunakan alat dan bahan yang ada. Mahasiswa yang tidak mendapatkan kesempatan dalam praktikum hanya dapat melihat tanpa melakukan percobaan, sehingga dengan keadaan dan kondisi seperti ini membuat banyak mahasiswa yang kurang terampil dalam melakukan percobaan saat praktikum.

Pembelajaran sains ini menjadi roda penggerak penemuan, pengembangan fakta, dan konsep (Rezba *et al* dalam Muhfahroyin, 2012: 6). Senada dengan hal itu, Yunus dan Hashim (2007: 3) menyatakan bahwa keterampilan dalam bidang sains akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, prestasi dan sikap mahasiswa dalam belajar. Keterampilan sains sangat diperlukan untuk diterapkan dalam

pembelajaran karena beberapa alasan, yaitu: 1) perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung semakin cepat sehingga tidak mungkin lagi para dosen mengajarkan fakta dan konsep kepada mahasiswa, 2) para ahli psikologi umumnya sependapat bahwa mahasiswa mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh-contoh konkret, contoh yang wajar sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi dengan mempraktikkan dan menemukan konsep sendiri melalui perlakuan terhadap kenyataan fisik dan benda-benda nyata, 3) penemuan ilmu pengetahuan tidak mutlak benar 100%, artinya penemuan bersifat relatif. Suatu teori hasil penemuan mungkin akan terbantahkan oleh teori yang lahir sesudahnya, setelah orang mendapatkan data baru yang mampu membuktikan kelemahan teori lama yang dianut, 4) dalam proses pembelajaran sebaiknya pengembangan konsep tidak dilepaskan dari pengembangan sikap dan nilai dalam diri mahasiswa (Letsholo dan Yandila, 2002: 4).

Strategi pembelajaran merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan. Dengan adanya strategi pembelajaran yang baik, dosen akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan mahasiswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Strategi pembelajaran perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik mahasiswa, mata kuliah, dan sebagainya.

Penggunaan strategi pembelajaran berbasis tutorial dan praktikum pada perkuliahan Sains Dasar diharapkan bukan hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien tetapi juga membantu mahasiswa menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh. Bila hanya dengan mendengarkan informasi dari dosen saja, mahasiswa mungkin kurang memahami pelajaran secara baik. Tetapi jika hal itu

diperkaya dengan kegiatan praktik dan diskusi maka pemahaman mahasiswa pasti akan lebih baik, karena saling berbagi akan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan reaksi terhadap gagasan, pengalaman, pandangan, dan pengetahuan dosen atau kelompok serta mencoba mencari alternatif dalam berpikir. Untuk membekali mahasiswa dalam kemampuan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan metode-metode ilmiah dalam mengungkap beragam fenomena alam sehingga dihasilkan beragam *scientific knowledge*, maka digunakanlah strategi pembelajaran dengan tutorial dan praktikum dalam pembelajaran Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila.

Berdasarkan dari semua permasalahan atau kendala yang ada, maka peneliti ingin mengkaji secara lebih mendalam tentang evaluasi program pembelajaran berbasis tutorial dan praktikum pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila. Selama ini belum pernah dilakukan evaluasi pembelajaran Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila yang berbasis tutorial dan praktikum. Dengan adanya evaluasi, diharapkan dapat diketahui pelaksanaan pembelajaran Sains Dasar.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang terurai di atas maka peneliti membuat fokus penelitian mengenai evaluasi program pembelajaran berbasis tutorial dan praktikum pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran berbasis tutorial dan praktikum.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian tersebut, rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah perencanaan pembelajaran berbasis tutorial pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila telah sesuai dengan standar mutu Universitas Lampung?
2. Apakah perencanaan pembelajaran berbasis praktikum pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila telah sesuai dengan standar mutu Universitas Lampung?
3. Bagaimana mutu pelaksanaan pembelajaran berbasis tutorial pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila?
4. Bagaimana mutu pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila?
5. Bagaimana ketercapaian hasil penilaian pembelajaran berbasis tutorial pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila?
6. Bagaimana ketercapaian hasil penilaian pembelajaran berbasis tutorial pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan tingkat kesesuaian perencanaan pembelajaran berbasis tutorial pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila dengan standar mutu Unila.

2. Mendeskripsikan tingkat kesesuaian perencanaan pembelajaran berbasis praktikum pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila dengan standar mutu Unila.
3. Menganalisis mutu pelaksanaan pembelajaran berbasis tutorial pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila.
4. Menganalisis mutu pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila.
5. Menganalisis ketercapaian hasil penilaian pembelajaran berbasis tutorial pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila.
6. Menganalisis ketercapaian hasil penilaian pembelajaran berbasis praktikum pada perkuliahan Sains Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Unila.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan konsep, teori, prinsip dan prosedur teknologi pendidikan dalam kawasan penilaian yang berorientasi pada proses penyelenggaraan program pembelajaran Sains Dasar berbasis tutorial dan praktikum di Jurusan Kimia FMIPA Unila dengan baik dan efisien.

1.5.2 Secara Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam:

1. Memberikan informasi, bahan acuan untuk pengembangan kurikulum pendidikan di tingkat perguruan tinggi.

2. Memberikan informasi dan keputusan nilai (*value judgement*) kepada ketua jurusan dan dosen tentang pembelajaran berbasis tutorial dan praktikum.
3. Memberikan kontribusi kepada pihak-pihak yang terkait, pengambil keputusan pengguna dalam melakukan perbaikan program pembelajaran di tahun berikutnya.