

JUDUL

Perpaduan metode kooperatif dan kompetitif dalam upaya meningkatkan pemahaman mata kuliah Kimia Anorganik I.

RINGKASAN

Mata kuliah Kimia Anorganik I merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Jurusan Kimia FMIPA Unair yang dapat diambil mulai semester III. Mata kuliah ini mendasari mata kuliah kimia anorganik dan mata kuliah lain di atasnya, misalnya mata kuliah Kimia Fisik III, kimia analitik, bahkan Kimia organik.

Selama ini mata kuliah dikelola dengan metode ceramah, diskusi dan pemberian tugas secara terstruktur, seperti yang tertuang dalam GBPP lama (dilampirkan dalam data pendukung). Pengelolaan mata kuliah yang seperti ini ternyata belum dapat memberikan hasil yang maksimal, terutama hasil evaluasi belajar mahasiswa, karena sebaran nilai dari tahun akademik 2000/2001 hingga 2003/2004 masih condong pada nilai $\leq C$, yang rata-rata mencapai lebih dari 50 %. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode lain agar hasil evaluasi belajar mahasiswa mengalami peningkatan yang disebabkan adanya peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah ini.

Salah satu pokok bahasan dalam mata kuliah ini (Struktur dan Ikatan dalam molekul dan senyawa) secara garis besar dapat digolongkan agak berbeda dengan pokok bahasan lainnya, karena untuk dapat mencapai tujuan instruksional yang diharapkan diperlukan tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Dengan ceramah saja, dirasakan bahwa pemahaman mahasiswa terhadap materi ini sangat rendah. Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) diharapkan mampu mengatasi permasalahan ini, karena pada model ini antara dosen dan mahasiswa masing-masing memiliki kesadaran dan kebebasan secara aktif dan memiliki hubungan setara. Dengan demikian kebiasaan mahasiswa yang hanya tergantung pada materi kuliah yang diberikan dosen dan kurang mempersiapkan diri sebelum perkuliahan dapat diperbaiki, karena pada metode pembelajaran ini mahasiswa harus aktif. Aktivitas ini cukup tampak pada saat pelaksanaan diskusi. Mahasiswa dalam kelompok asal telah dapat membagi diri untuk menguasai materi tertentu yang disampaikan dalam kelompoknya setelah mereka berdiskusi dalam kelompok ahli.

Dalam seluruh kegiatan diskusi yang telah dilaksanakan, tampak suasana kelas yang jauh lebih hidup dibandingkan dengan pelaksanaan pembelajaran melalui metode tradisional (klasikal). Selain aktivitas mahasiswa yang menonjol, interaksi antarmahasiswa dan antara mahasiswa dengan dosen cukup erat, karena semua dosen dalam team teaching lengkap berada dan memandu diskusi.

Pada penyampaian materi yang lain, yaitu materi tentang unsur kimia, sifat dan senyawanya yang dianggap hafalan bagi mahasiswa, diberikan melalui ceramah dan diskusi kelas. Sebelum perkuliahan mahasiswa dibekali dengan hand out. Untuk mengukur keberhasilan mahasiswa dalam belajar dilakukan melalui kuis sebanyak 2 kali. Pelaksanaan kuis (kuis II dan III) dilakukan menggunakan bebaran permainan (game board), sedangkan soal-soal disajikan dalam bentuk kartu. Mahasiswa bermain dalam kelompok dengan menjawab soal dengan nomor yang diundi menggunakan dadu. Mahasiswa bermain dalam kelompok yang telah ditentukan oleh dosen. Penilaian menggunakan format tertentu yang telah disiapkan.

Hasil evaluasi belajar mahasiswa berdasarkan rekapitulasi nilai kuis I, II, dan III; skor kelompok; tugas; UTS; dan UAS menunjukkan bahwa metode kooperatif jigsaw dan kompetitif dalam bentuk permainan bebaran soal dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Kimia Anorganik I, dan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, yang ditunjukkan dengan peningkatan perolehan nilai mahasiswa >C dan penurunan nilai D/E. Secara kualitatif metode yang digunakan pada pembelajaran Kimia Anorganik I dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran dan kemampuan mahasiswa dalam mengemukakan pendapat.

Berdasarkan pelaksanaan perkuliahan mata kuliah Kimia Anorganik I menggunakan perpaduan metode kooperatif dan kompetitif dan masukan mahasiswa pada akhir perkuliahan, disarankan beberapa hal, yaitu: metode kooperatif jigsaw dan kompetitif menggunakan permainan dengan bebaran perlu dilanjutkan pada pelaksanaan kuliah Kimia Anorganik I; dalam diskusi kelompok, mahasiswa perlu dibimbing yang lebih intensif (setiap kelompok dibimbing seorang dosen); setelah diskusi, masing-masing kelompok menyimpulkan hasil diskusinya; materi lain dalam mata kuliah ini sebaiknya dirancang juga untuk metode kooperatif jigsaw; perlu perbaikan soal untuk bebaran (bobot diseragamkan dan tidak terlalu banyak soal tentang reaksi kimia); dan perlu dilakukan visualisasi bentuk struktur molekul dalam diskusi (dengan alat peraga).