PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH PADA MATA KULIAH KIMIA DASAR I UNTUK MENCAPAI KETUNTASAN BELAJAR MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA FKIP UNRI TAHUN AKADEMIS 2009/2010

Miharty, Rasmiwetti

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang bertujuan untuk menuntaskan kemampuan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Kimia Dasar I melalui penerapan model pembelajaran erdasarkan masalah. Subjek penelitian, mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA FKIP UR semester satu yang mengambil mata kuliah Kimia Dasar I Tahun ajaran 2009/2010. Data penelitian ini dari evaluasi belajar dan lembaran aktivitas pembelajaran setiap siklus. Kriteria ketuntasan secara klasikal ditetapkan 75%. Penelitian ini dilaksanakan 3 siklus, pada Siklus I ketuntasan klasikal 52 %, Siklus II 62 %, dan Siklus III 86 %. Jadi ketuntasan tercapai pada Siklus III. Ketuntasan belajar dilaksakan dengan proses; 1) pengajaran secara kelompok yang terdiri dari 5 atau 6 orang, 2) menggunakan media pembelajaran berupa buku bacaan Kimia Dasar dan Lembaran Kerja Mahasiswa (LKM), 3) semua anggota kelompok harus diaktifkan, 4) dosen memberikan arahan materi dan pembahasan LKM, dan 5) menjelaskan materi yang didiskusikan baik secara kelompok maupun secara klasikal.

PENDAHULUAN

Kimia Dasar merupakan suatu mata kuliah wajib bagi mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA FKIP Universitas Riau. Mata kuliah ini terdiri dari Kimia Dasar I dan Kimia Dasar II dan Praktikum Kimia Dasar I, serta Praktikum Kimia Dasar II. Mata kuliah Kimia Dasar ini merupakan pemantapan materi pelajaran kimia yang telah dipelajari sewaktu di sekolah menengah dan merupakan mata kuliah bersama di Jurusan PMIPA FKIP UR. Oleh sebab itu mata kuliah Kimia Dasar ini seharusnya mahasiswa Program Studi Kimia mendapat nilai yang tinggi.

Dari pengalaman peneliti, mahasiswa kesulitan dalam pemecahkan masalah dan tidak aktif dalam pembelajaran. Gejala-gejala ini mungkin disebabkan oleh salah satu proses pembelajaran yang tidak sesuai dengan sifat materi pelajaran. Menurut Dimyati dan Mudjiono (2002), salah satu faktor penting untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah pembelajaran yang lebih menekankan pada keterlibatan siswa secara optimal.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa adalah model berdasarkan masalah. Pembelajaran berdasarkan masalah ini yaitu jenis pembelajaran yang menghubungkan informasi dengan konsep yang telah dimiliki siswa. Seperti yang dikemukakan Arends (1997), model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata.

Belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai dan yang harus diperhatikan diantaranya adalah strategi belajar. Belajar yang efektif dapat tercapai apabila dapat mengunakan strategi belajar yang tepat. Strategi belajar diperlukan untuk dapat mencapai hasil yang semaksimal mungkin (Slameto, 2003).
Keberhasilan belajar dapat dilihat dari prestasi yang dicapai siswa/mahasiswa. Carrol dalam Angkowo dan Kosasi (2007), berpendapat bahwa prestasi belajar mahasiswa dipengaruhi oleh lima faktor yaitu; bakat belajar, waktu yang tersedia untuk belajar, kemampuan individu, kualitas pengajaran dan lingkungan. Kegiatan belajar dikatakan berhasil apabila dalam pelaksanaanya dapat mencapai tingkat ketuntasan belajar (Suryosubroto, 2002). Slameto (2003), mengatakan ketuntasan belajar adalah pencapaian taraf

◂ *Fakulti Pendidikan UKM*
◂ *FKIP Universitas Riau*

penguasaan minimal yang ditetapkan untuk setiap unit bahan pelajaran baik secara perorangan maupun secara kelompok. Faktor-faktor yang mempengaruhi penguasaan penuh antara lain bakat untuk menguasai, mutu pelajaran, kemampuan untuk menerima pelajaran, ketekunan dan kesempatan untuk belajar.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran (Hamalik, 2007).

Prinsip-prinsip dalam pembelajaran yang perlu diperhatikan adalah; 1) siswa harus berperanaktif dalam belajar, 2) siswa akan belajar sesuai dengan kemampuannya, 3) siswa akan belajar dengan lebih baik apabila mendapat penguatan langsung pada setiap kegiatan proses belajar, 4) proses belajarnya akan lebih berarti bila penguasaannya sempurna, dan 5) motivasi belajarnya akan lebih baik meningkat bila dia diberi tanggung jawab serta kepercayaan penuh untuk belajar. (Neviyarni, 2005).

Menurut Sanjaya (2008) strategi pembelajaran berdasarkan masalah (SPBM) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaikan masalah yang dihadapi secara ilmiah. Kelebihan model pembelajaran berdasarkan masalah mempunyai kelebihan, (1) Siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuan benar-benar diserapnya dengan baik, (2) dilatih untuk dapat bekerja sama dengan siswa lain, dan (3) dapat memperoleh dari berbagai sumber (Kiranawati, 2007)

Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Terhadap Ketuntasan Belajar

Pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari 5 (lima) tahap; (1) Orientasi siswa kepada masalah, (2) Mengorganisasikan siswa, (3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, (4) Mengembangkan hasil karya, dan (5) Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Kegiatan siswa; (1) Memperhatikan penjelasan guru, (2) Membaca pelajaran, berdiskusi dan berbagi tugas dalam kelompok, (3) Mengumpulkan informasi, melakukan penyelidikan, berdiskusi dalam kelompok, (4) Membuat hasil penyelidikan/diskusi dari kesimpulan masalah yang diberikan, dan menyajikannya, dan (5) Berdiskusi, mendengarkan penjelasan guru, teman, merangkum materi pembelajaran. Sedangkan kegiatan guru adalah; (1) menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan masalah dan memotivasi, (2) Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas yang berkaitan dengan masalah, (3) Mendorong siswa dalam mengumpulkan informasi, melaksanakan eksperimen, dan penyelidikan untuk menyelesaikan masalah, (4) Membantu siswa merencanakan, menyiapkan karya seperti laporan dan membantu mereka menyiapkan penyajian, dan (5) Membantu siswa merefleksi dan mengevaluasi tahap penyelidikan (Ibrahim, 2002).

Model pembelajaran berdasarkan masalah bertumpu pada pengembangan kemampuan berpikir lewat latihan penyelesaian masalah dan mengembangkan keterampilan berpikir lewat fakta empiris maupun kemampuan berpikir rasional, sehingga latihan yang berulang-ulang dapat membina keterampilan intelektual dan sekaligus mendewasakan siswa (Anonim, 2008).

Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat. Strategi belajar diperlukan untuk dapat mencapai hasil yang semaksimal mungkin (Slameto, 2003). Strategi mengajar agar tiap siswa dapat berkembang sepenuhmya serta mengusai bahan pelajaran secara tuntas, pembelajaran yang diharapkan adalah; (1) berpusat pada siswa, (2) bersifat top-down, dimulai dari masalah yang autentik, (3) dilakukan secara terintegrasi, multidisipliner, (4) relefan dengan kebutuhan masyarakat, dan (5) merupakan alternativ pengalaman belajar yang dapat dipilih oleh siswa yang belajar, dirancang secara sistematik dan berkelanjutan (Nasution, 2000).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat menuntaskan hasil belajar siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini penelitian tindakan kelas. Yang menjadi subjek adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA FKIP UR Semester I yang mengambil mata kuliah Kimia Dasar I Tahun ajaran 2009/ 2010.

Penelitian ini direncanakan tiga siklus. Materi siklus I adalah Struktur Atom dan Sistem Periodik (2 kali pertemuan). Materi siklus II Ikatan Kimia (2 kali pertemuan) dan materi siklus III Stoikiometri (2 kali pertemuan) Data pada penelitian ini diambil dari hasil evaluasi belajar dan lembaran aktivitas pembelajaran untuk setiap pertemuan.

Pengolahan data dilakukan dengan analisis deskriptif yaitu untuk mendapatkan gambaran ketuntasan belajar mahasiswa, dan aktivitas mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran. Ketuntasan belajar individu ditetapkan 65 % dan ketuntasan klasikal 85 %.

Untuk mengetahui tuntas atau tidaknya belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$KI = \frac{SS}{SM} \times 100\ \%$$

Dimana: KI = persentase ketuntasan belajar secara individual
SS = skor yang diperoleh mahasiswa
SM = Skor maksimal

Ketuntasan belajar secara kalsikal dapat diketahui dengan mengunakan rumus;

$$KK = \frac{JL}{JS} \times 100\ \%$$

Dimana KK = persentase ketuntasan belajar secara klasikal
JI = jumlah mahasiswa yng tuntas secara individu
JS = jumlah mahasiswa

Hasil Dan Pembahasan

Hasil Tindakan Siklus I

Hasil belajar mahasiswa pada Siklus I diperoleh nilai tertinggi 83 dan nilai terendah 30. Penyebaran dan frekwensi data hasil belajar dari materi Struktur Atom dan Sistem Periodik dapat dilihat pada Table1. Dari hasil analisis data, individu yang tuntas 52 %, hal ini berarti ketuntasan belajar mahasiswa pada Siklus I ini belum tuntas seperti dicantum pada Tabel 4.2.

Berdasarkan observasi pada pembelajaran Siklus I dengan materi Struktur Atom dan Sistem Periodik adalah; *Pertama*; strategi pembelajaran yang dilaksanakan secara klasikal dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. *Kedua*, mahasiswa tidak semuanya mempunyai bahan bacaan kimia dan tidak ada lembaran kerja. *Ketiga*, pembagian waktu pembelajaran , yaitu persiapan pembelajaran 5 menit, penjelasan materi secara umum oleh dosen 15 menit, diskusi belajar secara klasikal selama 70 menit dan penjelasan dosen merangkum materi 10 menit.

Ketuntasan belajar Siklus I belum tercapai. Untuk pembelajaran berikutnya perlu diperbaiki yaitu pada Siklus II dengan materi Ikatan Kimia.

Kegiatan pembelajaran Siklus II dilaksanakan dengan diskusi kelompok, mahasiswa mengerjakan LKM, dosen membimbing secara kelompok ataupun klasikal, dan perobahan waktu pembelajaran.

Hasil Tindakan Siklus II

Hasil belajar mahasiswa pada Siklus II nilai tertinggi 89 dan nilai terendah 40. Hasil analisis data hasil belajar mahasiswa pada pokok bahasan Ikatan Kimia ini dapat dilihat dalam Tabel 3. Dari hasil analisis data, individu yang tuntas 62 %, hal ini berarti ketuntasan belajar mahasiswa pada Siklus II belum tuntas seperti dicantum pada Tabel 4.

Berdasarkan observasi pada pembelajaran Siklus II dengan materi Ikatan Kimia adalah; *Pertama*; strategi pembelajaran yang dilaksanakan secara kelompok dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. *Kedua*, tidak semua mahasiswa mempunyai bahan bacaan kimia. *Ketiga*, pembagian waktu pembelajaran

, yaitu persiapan 5 menit, penjelasan materi secara umum 25 menit, diskusi belajar secara klasikal selama 60 menit dan penjelasan dosen merangkum materi 10 menit.
Ketuntasan belajar Siklus II belum tercapai. Untuk pembelajaran berikutnya diperbaiki di Siklus III dengan materi Stoikiometri. Kegiatan pembelajaran Siklus III dilaksanakan dengan diskusi kelompok, mengerjakan LKM, dosen membimbing secara kelompok ataupun klasikal, dan waktu diskusi kelompok selama 40 menit.

Hasil Tindakan Siklus III

Hasil belajar mahasiswa pada Siklus II nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 40. Hasil analisis data hasil belajar mahasiswa pada pokok bahasan Ikatan Kimia ini dapat dilihat dalam Tabel 5. Dari hasil analisis data individu yang tuntas 86 %, hal ini berarti ketuntasan belajar mahasiswa pada Siklus II belum tuntas seperti dicantum pada Tabel 6.

Berdasarkan observasi pada pembelajaran Siklus III dengan materi Stoikiometri adalah; *Pertama*; strategi pembelajaran yang dilaksanakan secara kelompok dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. *Kedua*, sebagian besar mahasiswa mempunyai bahan bacaan kimia. *Ketiga*, pembagian waktu pembelajaran , yaitu persiapan pembelajaran 5 menit, penjelasan materi secara umum oleh dosen 25 menit, diskusi belajar secara klasikal selama 40 menit dan penjelasan dosen merangkum materi 30 menit. Ketuntasan belajar Siklus III sudah tercapai. Untuk pembelajaran berikutnya pembelajaran materi Kimia Dasar I dengan materi Unsur-unsur transisi dan senyawa komplek, Larutan, Kesetimbangan dalam larutan, dan Termokimia dan termodinamika untuk mencapai ketuntasan belajar dapat dilaksanakan dengan cara pelaksanaan Siklus III

Pembahasan

Hasil belajar mahasiswa pada Siklus I dengan pokok bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik, dari hasil penelitian tindakan kelas ini ternyata rendah, hanya 26 orang yang memperoleh nilai ketuntasan secara individu dan ketuntasan secara klasikal hanya 62 %. Hal ini berarti bahwa tujuan pembelajan tidak tercapai atau pengajaran belum tuntas baik mahasiswa secara individu maupun ketuntasan secara klasikal.

Ketidak tuntasan belajar mahasiswa ini dapat dijelaskan dari hasil observasi sewaktu proses pembelajaran sebagai berikut:

Pertama, proses pembelajaran dilaksanakan secara klasikal. Waktu proses pembelajaran pada Siklus I mahasiswa banyak yang pasif, hanya beberapa orang saja yang terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan pasifnya mahasiswa ini dosen memberikan jawaban dari permasalahan yang diajukan artinya disini dosen mendominasi proses pembelajaran. Disamping dominasi dari dosen pembahansan materi kurang terorganisir dengan baik. Satu hal lagi yang menyebabkan tidak tercapainya ketuntasan belajar ini adalah tidak adanya media dan sarana pembelajaran. Hal ini terlihat bahwa pada proses pembelajaran Siklus I dengan materi Struktur Atom dan Sistem Periodik mahasiswa sebagian besar tidak memiliki buku atau bahan bacaan sebagai alat bantu dalam membahas masalah yang diajukan dosen. Mahasiswa pasif dan tidak ada alat bantu pengajaran, hal ini merupakan penyebab rendahnya penyerapan materi dari mahasiswa, karena aktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran berpengaruh terhadap pemahaman mahasiswa terhadap materi yang dibahas. Alat bantu pengajaran adalah merupakan sarana pembelajaran yang mempermudah komunikasi antara dosen mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Kedua, penggunaan waktu untuk diskusi kelompok belajar secara klasikal relatif lama dan pembelajaran lebih didominasi oleh dosen dan mahasiswa tidak aktif. Penggunaan waktu yang relatif lama mengakibatkan mahasiswa motivasi belajar mahasiswa berkurang. Dari pengamatan sewaktu proses pembelajaran kurang termotivasi karena kurang merasa terlibat dalam proses pembelajaran dan tidak semua siswa terlihat aktif pada akhir pertemuan. Dalam hal ini kelihatan tidak efisiennya

pengunaan waku untuk diskusi belajar secara klasikal.

Ketiga, dalam kegiatan pembelajaran tidak adanya media pembelajaran dan mahasiswa juga tidak semua memiliki bahan bacaan. Pada Siklus I pembelajaran dilakukan dengan kegiatan tanya jawab dan diskusi secara klasikal. Karena tidak adanya alat bantu sehingga proses pembelajaran belum mencapai ketuntasan, sebab alat bantu dalam proses pembelajaran merupakan alat yang dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga penyebab kurangnya pemahaman materi pembelajaran, sehingga hasil evaluasi pada Siklus I ini belum tuntas.

Keempat, waktu yang digunakan oleh dosen dalam merangkum materi tentang Struktur Atom dan Sistem Periodik relatif sedikit yaitu selama 10 menit. Jadi ada kemungkinan ada materi yang tidak terangkum sehingga mahasiswa kurang memahami materi pembelajaran. Hal juga penyebab belum tuntasnya hasil belajar mahasiswa.

Kelimat, disamping dari aspek-aspek yang diamati, juga ada faktor lain, yaitu waktu pelaksaaan evaluasi sesudah proses pembelajaran. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa, sebab mahasiswa membutuhkan waktu untuk membahas materi pelajaran secara individu lagi diluar waktu proses pembelajaran secara kelompok belajar maupun secara belajar klasikal.

Pada Siklus I ternyata ketuntasan belajar mahasiswa secara individu dan katuntasan belajar mahasiswa secara klasikal belum mencapai tercapai, untuk ini perlu diperbaiki proses pembelajaran pada Siklus II. Pembelajaran pada Siklus II ini diperbaiki berdasarkan kelemahan yang ditemui pada Siklus I. Kelemahan pada Siklus I adalah pembelajaran secara klasikal, pengarahan dosen, media pembelajaran dan pembagian waktu pada waktu proses pembeljaran. Sedangkan model pembelajaran berdasarkan masalah tetap dilaksanakan pada Siklus II. Materi pelajaran pada Siklus II adalah Ikatan Kimia dengan dua kali pertemuan Hasil belajar mahasiswa pada Siklus II dengan pokok bahasan Ikatan Kimia, adalah 32 orang yang memperoleh nilai ketuntasan secara individu dan ketuntasan secara klasikal 64%. Hal ini berarti tujuan pembelajaran belum mencapai ketuntasan baik secara individu maupun ketuntasan belajar secara klasikal, tetapi lebih baik dari Siklus I.

Ketidak tuntasan belajar mahasiswa pada Siklus II ini dapat dijelaskan dari hasil observasi sewaktu proses pembelajaran sebagai berikut:

Pertama, proses pembelajaran pada kegiatan ini dilakukan dengan diskusi kelompok kecil yaitu setiap kelompok ada 5 orang. Sebelum kegiatan diskusi dosen memberikan pengarahan tentang langkah-langkah kegiatan pembealajaran dan menjelaskan tentang tujuan pembelajaran dari Ikatan kimia. Dalam kegiatan diskusi kelompook kecil ini banyak mahasiwa yang aktif, tetapi ada sebagian yang tidak ikut aktif dalam kegiatan diskusi. Kemungkinan yang tidak aktif mahasiswa inilah salah satu penyebab belum tuntasnya hasil belajar secara individu.

Kedua, pembelajaran materi pada Siklus II, menggunakan alat bantu berupa LKM dan buku bacaan yang berhubungan materi Ikatan Kimia. LKM ini menutut setiap kelompok belajar untuk; 1) merumuskan hipotesis berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, 2) membahas masalah berdasarkan hipotesis yang dirumuskan oleh kelompok mahasiswa, 3) menjawab pertanyaan yang dajukan, dan 4) membuat kesimpulan. Dengan adanya LKM ini mahasiswa lebih terarah dalam memhami materi pelajaran dan dosen mengamati aktifitas mahasiswa dalam kelompok.

Ketiga, Pada Siklus I dosen memberikan pengarahan dari diskusi secara klasikal, pada Siklus II dosen memberi pengarahan secara umum pada awal kegiatan pembelajaran, dan mengamati mahasiswa pada kegiatan diskusi kelompok kecil. Tetapi pada kegiatan pengamatan dari dosen belum maksimal artinya dosen belum banyak berinteraksi dengan kelompok kecil mahasiswa. Dari hasil LKM setiap kelompok belum maksimum, artinya tujuan LKM khusus pada Ikatan Kimia belum tercapai. Hal ini juga diduga belum tercapainya ketuntasan belajar mahasiswa.

Keempat, waktu yang digunakan oleh dosen dalam merangkum materi tentang Ikatan Kimia untuk tiap pertemuan masih relatif sedikit yaitu selama 20 menit. Jadi ada kemungkinan ada materi yang tidak terangkum sehingga mahasiswa kurang memahami materi pembelajaran. Hal juga penyebab

belum tuntasnya hasil belajar mahasiswa.

Pada Siklus II ternyata ketuntasan belajar mahasiswa secara individu dan katuntasan belajar mahasiswa secara klasikal juga belum mencapai tercapai, untuk ini perlu diperbaiki proses pembelajaran pada Siklus III. Pembelajaran pada Siklus III ini diperbaiki berdasarkan kelemahan yang ditemui pada Siklus II.

Kelemahan pada Siklus II adalah belum semua mahasiswa aktif dalam diskusi kelompok, pengarahan dosen secara kelompok belum maksimal, dan pembagian waktu pada waktu proses pembeljaran. Sedangkan model pembelajaran berdasarkan masalah tetap dilaksanakan pada Siklus III. Materi pelajaran pada Siklus III adalah Stoikiometri dengan dua kali pertemuan

Hasil belajar mahasiswa pada Siklus III dengan pokok bahasan Stokiometri, dari hasil penelitian tindakan kelas ini mahasiswa yang telah tuntas hasil belajarnya sebanyak 43 dan ketuntasan secara klasikal 86 %. Hal ini berarti bahwa pengajaran sudah tuntas baik mahasiswa secara individu maupun ketuntasan secara klasikal. Ketuntasan belajar mahasiswa ini dapat dijelaskan dari hasil observasi sewaktu proses pembelajaran sebagai berikut:

Pertama, pembelajaran dilaksanakan secara kelompok kecil, sehingga keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar tinggi, artinya sebagian besar mahasiswa aktif dalam proses pembelajaran.

Kedua, pembelajaran menggunakan alat bantu mengajara berupa LKM dan bahan bacaan yang disesuaikan dengan materi pembelajaran

Ketiga, dosen lebih banyak waktunya dalam mengarahkan mahasiswa secara kelompok kecil.

Keempat, waktu yang digunakan untuk menjelaskan pada awal dan akhir pembelajaran relatif lebih lama dari pada Siklus I dan Siklus II.

Faktor pembelajaran secara kelompok kecil, pengunaan alat bantu dalam proses pembelajaran dan keterlibatan dosen adalah faktor-faktor yang ikut menentukan ketuntasan hasil belajar mahasiswa khususnya mahasiswa Program Studi Kimia PMIPA FKIP Universitas Riau.

Rangkuman Hasil Penelitian

Rangkuman hasil penelitian tindakan kelas dengan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah pada mata pelajaran Kimia Dasar I pada Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau ini adalah sebagai berikut:

Pertama, pembagian waktu yang digunakan proses pembelajaran, dalam hal kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup, dirangkum pada Grafik 1. Dari Grafik 1 dapat dijelaskan bahwa waktu yang digunakan pada waktu proses pembelajaran Siklus I, Siklus II dan Siklus III ada perobahan. Waktu untuk mengarahkan pada kegiatan awal diperpanjang, waktu untuk diskusi pembelajaran dikurangi dan diskusi untuk menjelas dan merangkum materi juga diperpanjang

Kedua, ketuntasan hasil belajar mahasiswa dari Siklus I, Siklus II dan Siklus III dirangkum dalam Grafik 2. Hal ini dapat dijelaskan bahwa ketuntasan belajar mahasiswa secara klasikal dari Siklus III lebih tingi dari Siklus II, dan ketuntasan belajar mahasiswa secara klasikal dari Siklus II lebih tinggi dari Siklus I. Hal ini berarti bahwa perobahan yang dilaksanakan pada proses belajar dari setiap siklus pembelajaran terdapat peningkatan dan dapat mencapai ketuntasan

Dari temuan penelitian ini dirangkum bahwa dalam proses pembelajaran keterlibatan dosen dalam pembelajaran sangat berperanan untuk menuntaskan hasil belajar. Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap hasil belajar dalam penelitian ini adalah alat bantu pembelajaran yang berupa bacaan dan lembaran kerja mahasiswa. Lembaran kerja mahasiswa ini menuntut pola pikir tingkat tinggi artinya permasalahan yang diajukan adalah menjawab bagaimana suatu fenomena yang diamati terjadi.

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar mahasiswa dari penelitian tindakan kelas mata kuliah Kimia Dasar I ini pada

Siklus I individu yang tuntas sebanyak 26 orang dengan ketuntasan belajar secara klasikal 52 %. Pada Siklus II individu yang tuntas sebayak 31 orang dengan ketuntasan beajar secara klasikal 62 %. Pada Siklus III individu yang tuntas sebayak 43 orang dengan ketuntasan beajar secara klasikal 86,00 %.

2. Pengajaran Kimia Dasar I pada Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UR Tahun ajaran 2009/ 2010 yang dilaksanakan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah akan memberikan hasil belajar yang dapat menuntaskan hasil belajar individu maupun menuntaskan pembelajaran secara klasikal adalah dengan cara-cara sebagai berikut:

a. Pengajaran dilaksanakan secara kelompok kecil yang terdiri dari 5 atau 6 orang.
b. Menggunakan media pembelajaran yang berupa buku bacaan Kimia Dasar dan Lembaran Kerja Mahasiswa (LKM)
c. Aktivitas kegiatan kelompok belajar harus tinggi, artinya semua anggota kelompok harus diaktifkan.
d. Dosen memberikan arahan, serta menjelaskan dari materi yang didiskusikan baik secara kelompok maupun secara klasikal sewaktu proses pembelajaran.

RUJUKAN

Angkowo, R.A, 2007, *Optimalisasikan Media Pembelajaran*, Grasindo, Jakarta.

Anonim, 2008, *Inovasi Pembelajaran MIPA di Sekolah dan Alternatif Implimentasinya-Problem Based Instruktions (Pembelajaran berdasar Masalah), Direct Intruktions (Pembelajaran Langsung)*http://pembelajaran-guru.wordpress.com. (6 Januari 2009).

Arends, R, 1997, *Classroom Instruction and Management*, New York Mc Grow Hill Compagnies

Arikonto, S, dkk., 2006, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.

Depdiknas, 2004, *Rambu-rambu Penetapan Standar Ketuntasan Belajar Minimum dan Analisis Hasil Pencapaian Standar Ketuntasan Belajar*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta.

Djamarah, B.S dan Zein, Aswan. 2002, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta.

Hamalik. Oemar, 2007, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta.

Ibrahim, Muslimin dan Muhammad Nur, 2002, *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, Universiti Press. Surabaya.

Isjoni ,2002, *Mengajar Efektif Pedoman Praktis Bagi Guru dan Calon Guru*, Unri Press, Pekanbaru

Dimyati dan Mudjiono , 2002, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.

Kiranawati, 2007, *Pembelajaran Berdasarkan Masalah* http://gurupkn..wordpress.com. (6 Januari, 2009).

Mudzakir, Ahmad. Sutrisno. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Pustaka Setia, Bandung.

Nasution, 2000, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar,* Bumi Aksara Jakarta.

Neviyarni, 2005, *Strategi Pembelajaran*, Pustekom, Diknas, Pekanbaru.

Pusat Kurikulum, 2002, *Penilaian Berbasis Kelas*, Balitbang Depdiknas, Jakarta.

Sanjaya. Wina, 2008, *Strategi Pembelajaran*, Kencana, Jakarta

Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta

Sudjana, N., 2005, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Muda Algensindo, bandung.

Sudjana, N., 2008, *Penilaian Hasil Proses Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.