

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA MELALUI METODE
PEMBELAJARAN AKTIF TIPE THE LEARNING CELL PADA POKOK
BAHASAN KOLOID (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa kelas XI IPA SMAN 16
Samarinda)**

- 1. Anis Widarti, S.Pd.**
- 2. Abdul Majid S.Si,M.Si**
- 3. Dra. Maasje C.W.**

1. Guru SMK Nusantara Bontang
2. Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman
3. Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman

Abstrak

Penggunaan Metode Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 16 Samarinda). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Kimia melalui Metode Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell* pada Pokok bahasan Koloid Kelas XI IPA di SMAN 16 Samarinda. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif yang berarti memaparkan data yang diperoleh melalui lembar observasi setiap pertemuan dan Post Test di setiap akhir siklus. Setiap siklus terdapat 4 tahap yaitu, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Data aktivitas siswa dan guru diperoleh dengan metode observasi. Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai siswa pada saat menjelaskan kembali materi yang disampaikan oleh guru dan nilai Post Test di setiap siklusnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa melalui metode pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* dapat meningkat. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat berdasarkan jumlah siswa yang tuntas setiap siklusnya. Standar ketuntasan yang digunakan adalah 70 % dengan nilai KKM 70. Siklus pertama, jumlah siswa tuntas adalah 20 siswa atau 48,78%, dengan nilai rata-rata 66,39 ; sedangkan siklus kedua jumlah siswa yang tuntas adalah 34 siswa atau 87,80% dengan nilai rata-rata 75, 51 dan pada siklus ketiga jumlah siswa yang tuntas adalah 40 atau 97, 56% dengan nilai rata-rata 78, 48.

Kata kunci: Metode Pembelajaran Aktif Tipe *The Learning Cell*, Hasil belajar

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman Praktik Pelaksanaan Lapangan (PPL) yang dilakukan peneliti di SMAN 16 Samarinda pada siswa kelas XI IPA diketahui bahwa guru bidang studi kimia melaksanakan proses belajar mengajar guru hanya menjelaskan di depan, sedangkan para siswanya hanya mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas-tugas. Selain itu siswa belum mampu menerapkan konsep kimia dengan baik disebabkan oleh siswa belum mampu mengerjakan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal-soal yang diberikan guru. Padahal soal-soal yang diberikan guru pada saat ulangan harian ataupun ulangan semester bentuknya hanya sedikit berbeda dengan contoh soal yang dibuat guru pada saat pembelajaran.

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti akan menerapkan metode pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia. Dengan metode pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* siswa menjadi arif dan interaktif di kelas. Karena pada dasarnya tujuan pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* adalah mengembangkan partisipasi siswa dalam kelas melalui tanya jawab dengan pasangannya. Melalui metode pembelajaran aktif ini siswa dapat menguasai materi yang diberikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan Metode Pembelajaran Aktif tipe *The Learning Cell* pada Pokok Bahasan Koloid di Kelas XI IPA SMA Negeri 16 Samarinda.

TINJAUAN PUSTAKA

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti (Sadiman, 2003).

Peningkatan hasil belajar merupakan suatu perubahan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik seseorang ke arah yang lebih baik dan bermutu. Kemampuan yang akan dicapai dalam pembelajaran adalah tujuan pembelajaran. (Dimiyati dan Mudjiono: 1999). Suatu proses belajar mengajar dikatakan mengalami peningkatan jika siswa yang mengikuti proses belajar mengajar mengalami perubahan kemampuan ke arah yang lebih baik dari segi pengetahuan sikap dan keterampilan.

Menurut Hamalik (2003), peningkatan menggambarkan perubahan kualitas dan abilitas dalam diri seseorang, yakni adanya perubahan dalam struktur, kapasitas, fungsi dan efisiensi. Suatu kegiatan dikatakan mengalami peningkatan jika terjadi perubahan mutu dari dalam diri seseorang yang telah mengikuti kegiatan tersebut.

Bedasarkan dua pendapat tersebut, yang dimaksud peningkatan hasil belajar kimia dalam penelitian ini adalah perubahan kualitas dan abilitas yang dimiliki siswa ke arah yang lebih baik setelah mengalami proses pembelajaran kimia baik dari segi pengetahuan, sikap maupun keterampilan.

Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar-mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir. Seorang guru tidak akan dapat melaksanakan tugasnya bila dia tidak menguasai satu pun metode mengajar yang dirumuskan dan dikemukakan para ahli psikologi dan pendidikan (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2006).

Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap (Dimiyati dan Mujiono, 2006). Tujuan pembelajaran merupakan suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku atau penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan.

Metode “*Cell Belajar*” pertama kali dikembangkan oleh *Goldschmid* dari *Swiss Federal Institute of Tehnology* di *Lausanne*. *The Learning Cell* menunjuk pada suatu bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan, di mana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan materi bacaan yang sama. *The learning cell* atau belajar berpasangan adalah suatu bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan dimana peserta didik bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasar pada materi bacaan yang sama. *The learning cell* merupakan salah satu teknik pembelajaran yang membantu siswa belajar dengan lebih efektif. (Suprijono, 2010)

METODE PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 16 Samarinda yang berjumlah 40 orang. Penelitian ini dilaksanakan tepatnya pada semester II (genap) tahun ajaran 2010/2011 pada bulan sampai dengan selesai pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 16 Samarinda.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini akan dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus tingkat keberhasilannya disesuaikan dengan kompetensi yang diharapkan bisa dikuasai siswa.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tugas, digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa didalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi bacaan yang telah diberikan, soal tes akhir siklus digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah terlaksana satu siklus pembelajaran, soal tes akhir dibuat oleh peneliti dalam bentuk pilihan ganda, lembar observasi digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa dan aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, yang berarti hanya memaparkan data yang diperoleh melalui observasi, pemberian soal-soal sebagai latihan dan tes pemahaman belajar. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Data yang diperoleh

kemudian disusun, dijelaskan dan akhirnya dianalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan dengan menyajikan dalam bentuk persentase untuk setiap putaran.

Apabila tes akhir siklus dirasakan masih gagal, peneliti mencari dengan penyebab kekurangan dan sekaligus alternative solusi untuk dirancang pada tondakan berikutnya. Kriteria yang digunakan sebagai pedoman untuk melanjutkan pada siklus berikutnya adalah apabila siswa telah mencapai ketuntasan klasikal yaitu 70% dan criteria ketuntasan minimal (KKM) 70,00 yang merupakan standar ketuntasan yang telah ditetapkan disekolah tersebut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1
Nilai aktivitas guru setiap siklus

| No | Aspek yang diobservasi | Siklus I | Siklus II | Siklus III | Keterangan |
|----|--|----------|-----------|------------|---|
| 1. | Penyajian materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 6 | 8 | 8 | 1-2 = sangat kurang 3- 4 = kurang 5- 6 = cukup 7- 8 = baik 9-10 = sangat baik |
| 2 | Kemampuan guru menyampaikan materi | 6 | 7 | 8 | |
| 3 | Kemampuan guru memotivasi siswa. | 4 | 8 | 9 | |
| 4 | Kemampuan guru mengaktifkan siswa untuk membuat soal. | 5 | 7 | 8 | |
| 5 | Kemampuan guru mengaktifkan siswa untuk bertanya dengan teman sebangkunya. | 4 | 7 | 8 | |
| 6 | Kemampuan guru mengaktifkan siswa untuk menjawab pertanyaan dengan teman sebangkunya | 4 | 8 | 9 | |
| 7 | Kemampuam guru untuk bertanya atau menjawab. | 6 | 6 | 8 | |

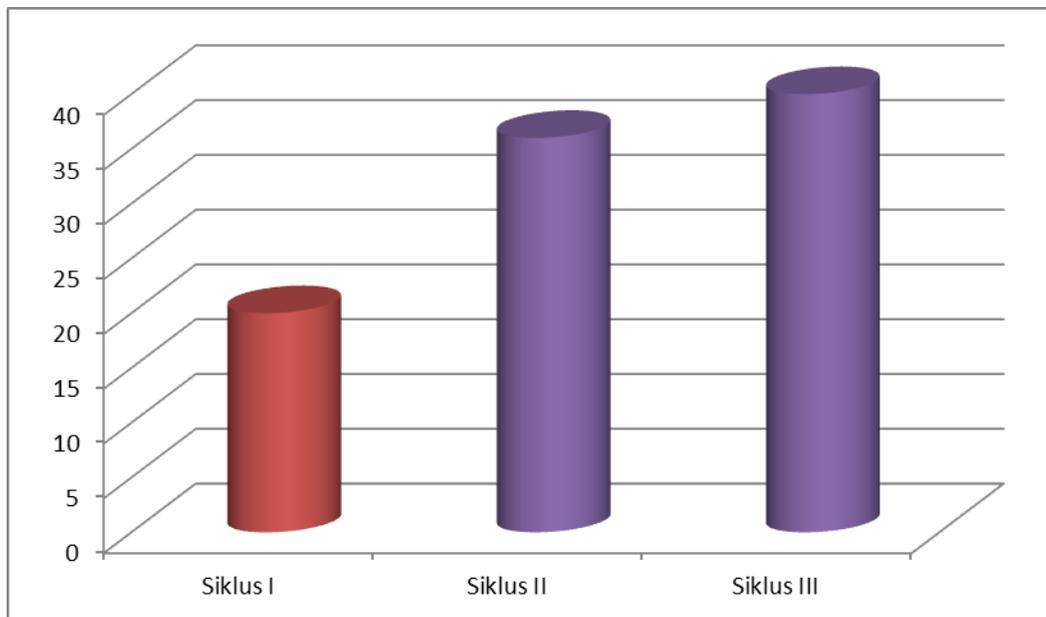
Tabel 2
Nilai aktivitas siswa setiap siklus

| No | Aspek yang diobservasi | Siklus I | Siklus II | Siklus III | Keterangan |
|----|---|----------|-----------|------------|---|
| 1. | Perhatian dan keseriusan siswa dalam menerima materi yang disampaikan guru. | 6 | 7 | 8 | 1-2 = sangat kurang 3- 4 = kurang |
| 2 | Keseriusan siswa dalam membaca materi yang diberikan. | 6 | 6 | 8 | 5- 6 = cukup 7- 8 = baik 9-10 = sangat baik |
| 3 | Keaktifan siswa dalam membuat soal | 8 | 6 | 9 | |
| 4 | Keseriusan siswa dalam bertanya dengan teman sebangkunya. | 4 | 6 | 8 | |
| 5 | Keseriusan siswa dalam menjawab pertanyaan dari teman sebangkunya. | 4 | 7 | 8 | |
| 6 | Keaktifan siswa dalam proses tanya jawab. | 5 | 6 | 8 | |
| 7 | Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru. | 4 | 8 | 8 | |

Data hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMAN 16 Samarinda diperoleh dari hasil tes yang dilakukan oleh penulis yaitu nilai siswa menjelaskan kembali di depan kelas dan nilai post test/test akhir disetiap siklus pada pokok bahasan koloid. Data yang selengkapanya terdapat pada lampiran 16, 17 dan 18. Tingkat hasil belajar kimia siswa dilihat berdasarkan jumlah siswa yang tuntas pada nilai akhir yang telah dihitung dengan menggunakan rumus yang telah ditetapkan. Standar ketuntasan klasikal yang digunakan adalah 70% dengan nilai KKM (Kriteria ketuntasan minimum) adalah 70. Berikut tabel ketuntasan belajar siswa dan nilai rata-rata tes hasil belajar :

Tabel 3
Presentase Ketuntasan Belajar Tiap Siklus

| Siklus | Jumlah Tuntas | Presentase (%) |
|--------|---------------|----------------|
| I | 20 | 48,78% |
| II | 36 | 87,80% |
| III | 40 | 97,56% |



Pembahasan

Berdasarkan lembar observasi guru, diperoleh nilai yang berbeda-beda dari setiap siklus pada berbagai kategori. Pada siklus pertama nilai Persentase aktivitas guru yang terjadi pada siklus pertama hanya mencapai 50%. Hal ini menunjukkan aktivitas guru perlu ditingkatkan hingga mendapatkan nilai yang lebih baik lagi. Sedangkan pada siklus kedua terjadi peningkatan aktivitas guru dalam berbagai kategori, namun terdapat beberapa kategori yang tidak mengalami peningkatan. Perlu diadakan refleksi untuk memperoleh aktivitas guru yang lebih baik lagi di siklus berikutnya. Persentase aktivitas guru yang terjadi pada siklus kedua mencapai 72,85%. Hal ini menunjukkan terjadi kenaikan aktivitas guru dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 22,85%. Sedangkan pada siklus ketiga terjadi peningkatan aktivitas guru dalam berbagai kategori. Persentase aktivitas guru yang terjadi pada siklus kedua mencapai 82,85%.

Berdasarkan hasil lembar observasi aktifitas siswa diperoleh nilai yang berbeda-beda dari setiap siklus dari setiap kategori. Pada siklus pertama nilai aktivitas siswa dinilai kurang berdasarkan hasil observasi. Persentase aktivitas siswa yang terjadi pada siklus pertama hanya mencapai 52,85%. Hal ini menunjukkan aktivitas siswa perlu ditingkatkan agar siswa menjadi lebih aktif. Perlu di adakan refleksi untuk memperoleh aktivitas siswa

yang lebih baik lagi di siklus berikutnya. Pada siklus kedua terjadi peningkatan dalam beberapa kategori nilai aktivitas siswa pun mencapai 65,71%. Terjadi peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 12,86%. Perlu di adakan refleksi untuk memperoleh aktivitas siswa yang lebih baik lagi di siklus berikutnya. Pada siklus ketiga terjadi peningkatan dalam beberapa kategori nilai aktivitas siswa pun mencapai 81,42%. Terjadi peningkatan dari siklus 2 ke siklus 3 sebesar 15,71%. Pada lembar observasi guru dan siswa angka 9-10 sangat baik, 7-8 baik, 5-6 cukup 3-4 kurang 1-2 sangat kurang.

Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 20 siswa dengan presentase sebesar 48,78%. Pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 36 siswa, hal tersebut menandakan adanya kenaikan sebanyak 16 orang siswa yang tuntas disbanding pada siklus I, sehingga besarnya presentase siswa yang tuntas pada siklus II adalah 87,80%. Dan pada siklus III, sebanyak 40 orang siswa dengan nilai presentase sebesar 97,56% telah tuntas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa SMA Negeri 16 Samarinda Kelas XI IPA Tahun Ajaran 2010-2011 semester 2 pada pokok bahasan Koloid setelah penerapan metode pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* mengalami peningkatan, dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa dan persentase ketuntasan belajar siklus pertama 66,39 dan 48,78%; siklus kedua 75,51 dan 87,80%; siklus ketiga 78,48 dan 97,56%.

Sehingga dari penelitian yang telah dilakukan, penulis mengajukan beberapa saran antara lain guru diharapkan dapat menerapkan metode pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* untuk meningkatkan efektifitas proses pembelajaran dikelas dan untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Siswa diharapkan untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Sardiman, A. M. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
Suprijono, A. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.