

THE GUIDED DISCOVERY LEARNING TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING MOTIVATION AND CONCEPT MASTERIES OF COLLOID SYSTEM

(A Classroom Action Research of Students in Classroom XI IPA of State Senior High School 3 in Bandar Lampung 2010-2011)

Ade Maria Novita, Chansyanah Diawati, Noor Fadiawati, Ratu Betta R.
Chemistry Education, Lampung University

Abstract: the observation results showed that the average marks for colloid system material of students in classroom XI IPA 1 in State Senior High School 3 in Bandar Lampung in academic year 2009-2010 was 62.56. The determined minimum accomplishment criteria (or KKM) for chemistry subject in all classrooms XI IPA was 68. Students' motivations in learning chemistry were low. This could be seen from irrelevant students' activities to learning such as doing other tasks, sleeping and chatting. One of efforts to improve students' learning motivations and concept masteries in colloid system material is by implementing guided discovery learning. The objective of this research is to improve percent of students' learning motivation and concept mastery averages with guided discovery learning. This was a classroom action research and conducted in two cycles. Research data were data of students' learning motivation obtained from observation sheets and data of concept mastery obtained from formative tests. The results showed that there were improvements of averages of students' learning motivations (46.92%) and concept masteries (13.87%) from cycle I to cycle II.

Keywords : guided discovery learning, students' learning motivations, concept masteries

Pendahuluan

Materi sistem koloid merupakan suatu materi yang konsepnya berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam proses pembelajaran sistem koloid, siswa dapat diajak berpikir melalui fakta yang dia temukan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang melibatkan siswa aktif di dalamnya dengan pengetahuan awal yang

dimilikinya, dapat membantu siswa menyelesaikan masalah-masalah tersebut dengan mudah. Adapun standar kompetensi yang harus dicapai adalah Menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan kompetensi dasar yang harus dicapai yaitu, Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan

sehari-hari dan Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada disekitarnya.

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan pokok dalam seluruh proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti berhasil tidaknya pencapaian kompetensi pendidikan salah satunya tergantung pada proses belajar yang dialami siswa selama pembelajaran berlangsung. Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran materi sistem koloid selama ini menggunakan metode ceramah yang sesekali diselingi tanya jawab, dan latihan soal. Kegiatan praktikum hanya dilakukan untuk membuktikan konsep sesuai dengan materi yang telah didapatkan siswa sebelumnya. Siswa kurang dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa cenderung hanya menerima materi dari guru, pasif dan kurang mampu untuk memecahkan masalah dalam proses pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran siswa lebih dominan mendengar, mencatat materi, serta mengerjakan latihan soal yang dijelaskan dan dituliskan oleh guru di papan tulis, siswa kurang dilibatkan dalam menemukan konsep sehingga pembe-

lajaran menjadi monoton dan siswa kurang termotivasi untuk belajar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu metode pembelajaran yang lebih tepat dan menarik, salah satunya adalah dengan pembelajaran penemuan terbimbing. Model pembelajaran ini selaras dengan pendekatan konstruktivisme yaitu pengetahuan siswa dibangun sendiri melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Konstruktivisme merupakan salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi (bentukan) kita sendiri. Konstruktivisme menurut Von Glasersfeld dalam Pannen, Mustafa, dan Sekarwinahyu (2001) "konstruktivisme juga menyatakan bahwa semua pengetahuan yang kita peroleh adalah hasil konstruksi sendiri, maka sangat kecil kemungkinan adanya transfer pengetahuan dari seseorang kepada yang lain".

Model pembelajaran penemuan terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Model ini memberi kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide

dan mendiskusikan jawaban yang tepat. Selain itu, model ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan kerjasama. Model pembelajaran ini menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri dan siswa betul-betul ditempatkan sebagai subyek belajar.

Hasil penelitian Larasati (2008), menunjukkan bahwa pada pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Penguasaan Konsep Sistem Koloid (PTK Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 3 Bandar Lampung 2010-2011)”.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 Mei sampai dengan 23 Mei tahun 2011 dan subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 3 Bandar Lampung, semester genap Tahun Pelajaran 2010-2011, yang berjumlah 32 orang

terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yaitu data motivasi belajar siswa yang diperoleh dari observasi motivasi belajar siswa dan data kuantitatif yaitu data penguasaan konsep siswa yang diperoleh dari hasil tes formatif.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, di mana Menurut Sunyono (2008) prosedur penelitian hendaknya dirinci mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan evaluasi, hingga analisis dan refleksi yang bersifat daur ulang atau siklus tindakan. Jumlah siklus yang dilakukan bergantung pada kepuasan peneliti, tetapi hendaknya lebih dari satu siklus dan minimal dua siklus tindakan.

Adapun prosedur penelitian ini terdiri dari empat tahap setiap satu siklus, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Keempat tahap tersebut merupakan suatu siklus atau daur, sehingga setiap tahap akan selalu berulang kembali.

Hasil refleksi dari siklus sebelumnya yang telah dilakukan akan digunakan untuk merevisi rencana atau menyusun perencanaan berikutnya (Sunyono, 2008)

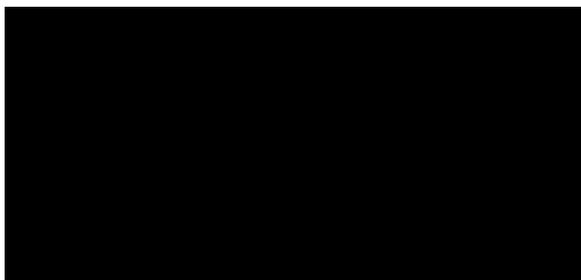
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap siswa-siswi kelas XI IPA 1 Tahun Pelajaran 2010-2011 SMA Negeri 3 Bandar Lampung diperoleh data motivasi belajar siswa melalui observasi motivasi belajar siswa dan penguasaan konsep sistem koloid melalui hasil tes formatif.

Tabel 1. Data rata-rata motivasi belajar siswa

Siklus	Pertemuan	Rata-rata motivasi belajar siswa tiap pertemuan	Rata-rata motivasi belajar siswa tiap siklus	peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa (%)
I	1	35,83	39,07	46,92
	2	42,31		
II	1	46,88	57,4	
	2	67,92		

Berikut ini adalah grafik rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus I dan II.



Gambar 1. Grafik rata-rata motivasi belajar siswa

Motivasi belajar siswa diukur melalui lembar observasi motivasi belajar siswa setiap pertemuan yang terdiri dari adanya hasrat dan keinginan berhasil (memperhatikan penjelasan guru secara seksama selama proses pembelajaran, mengemukakan pendapat) serta adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar (bertanya kepada guru atau teman saat diskusi, aktif dalam diskusi kelompok). Pada siklus I diperoleh rata-rata motivasi belajar siswa yaitu sebesar 39,07. Rata-rata motivasi belajar siswa tersebut menunjukkan rendahnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa belum memahami dan belum terbiasa dengan pembelajaran *penemuan terbimbing*, sehingga pada saat pembelajaran terutama pada saat percobaan dan pengamatan dilaksanakan sebagian besar siswa cenderung bermain-main dan mengobrol dengan

teman. Pada saat waktu habis untuk percobaan siswa mulai gaduh karena mereka belum menyelesaikan LKS yang diberikan.

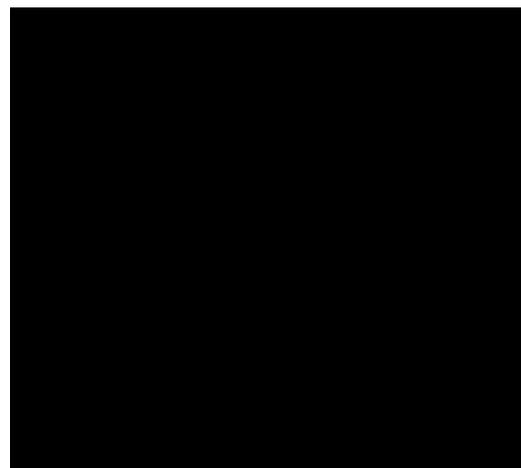
Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum optimal, sehingga untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I dilakukan refleksi I. Refleksi dilakukan oleh guru peneliti bersama dengan guru mitra. Kekurangan-kekurangan itu akan diperbaiki pada siklus II dan selanjutnya.

Setelah dilakukan refleksi I, pada siklus ke II hasil observasi motivasi belajar siswa pada siklus II diperoleh rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 57,4. Dengan demikian motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 39,07 menjadi 57,4 pada siklus II atau mengalami kenaikan sebesar 46,92% (gambar 1). Indikator kinerja pada penelitian ini menghendaki adanya peningkatan motivasi belajar siswa dari siklus ke siklus. Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa indikator kinerja telah tercapai.

Tabel 2. Data peningkatan rata-rata penguasaan konsep siswa dari siklus I ke siklus II

Siklus	Rata-rata penguasaan konsep	Peningkatan rata-rata penguasaan konsep (%)
I	68,50	13,87
II	78,00	

Berdasarkan nilai rata-rata tes formatif di atas, maka diperoleh grafik nilai rata-rata penguasaan konsep yang disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik rata-rata penguasaan konsep pada siklus I dan II

Pada akhir siklus I diadakan tes formatif untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep siswa terhadap pembelajaran kimia pada siklus I tersebut. Tes formatif disusun berdasarkan indikator pembelajaran yang ingin dicapai. Rata-rata hasil tes

formatif siswa pada siklus I adalah 68,50. Nilai rata-rata hasil penguasaan konsep siswa pada siklus I menunjukkan bahwa siswa kelas XI IPA 1 sudah mencapai KKM kimia yang ditetapkan oleh SMA Negeri 3 Bandar Lampung, yaitu ≥ 68 untuk kelas XI. Meskipun rata-rata penguasaan konsep siswa sudah memenuhi KKM, namun ada beberapa siswa yang nilainya masih di bawah KKM tersebut. Hal ini disebabkan siswa kurang teliti dalam mengisi jawaban tes formatif yang diberikan. Siswa juga belum terbiasa membangun suatu konsep dari pengalaman-pengalaman belajar yang diberikan oleh guru karena siswa masih terbiasa dengan pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran konvensional, siswa tidak dilibatkan dalam membangun konsep dan hanya terpusat pada guru. Kebiasaan seperti ini menyebabkan siswa terbiasa untuk malas berpikir, sehingga kemampuan siswa untuk membangun konsep kurang terarah. Hal ini terlihat ketika proses pembelajaran penemuan terbimbing berlangsung, siswa kesulitan dalam menghubungkan apa yang guru sampaikan dengan pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam LKS, padahal

LKS yang diberikan telah disusun sedemikian rupa sehingga diharapkan dapat membantu siswa dalam membangun konsep. Sementara dalam pembelajaran penemuan terbimbing siswa diberi kesempatan untuk menemukan informasi dengan bantuan guru. Model pembelajaran ini menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah sehingga siswa betul-betul ditempatkan sebagai subyek belajar (Hamalik, 2002).

Pada akhir siklus II diadakan tes formatif untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep siswa terhadap pembelajaran kimia. Berdasarkan perhitungan diperoleh rata-rata nilai penguasaan konsep siswa sebesar 78,0. Jika dibandingkan dengan rata-rata nilai penguasaan konsep pada siklus I, terjadi peningkatan sebesar 13,87%, yaitu dari 68,50 pada siklus I menjadi 78,0 pada siklus II. Indikator kinerja pada penelitian ini mengindikasikan adanya peningkatan penguasaan konsep siswa dari siklus ke siklus. Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa indikator kinerja telah

tercapai. Pada siklus ini, siswa sudah tidak mengandalkan hapalan saja, tetapi lebih memperhatikan hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Hal ini selaras dengan apa yang dikemukakan oleh Dahar (1998).

Pada siklus II ini, siswa cukup aktif dalam membangun pengetahuannya baik secara individu maupun secara sosial, tekanan dalam proses belajar lebih pada proses bukan pada hasil akhir, dan guru hanya sebagai fasilitator yang hanya membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi dan penemuan konsep berjalan. Hal tersebut selaras dengan apa yang dikemukakan oleh Suparno (1997).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan penemuan terbimbing dapat meningkatkan penguasaan konsep materi pokok sistem koloid. Penemuan terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan motivasi belajar serta membangun konsep berdasarkan pengetahuan yang mereka peroleh sebelumnya melalui pengalaman nyata sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Meskipun

pembelajaran penemuan terbimbing membutuhkan waktu yang lebih lama baik dalam perencanaan maupun pelaksanaannya namun hasil yang dicapai sebanding dengan waktu yang digunakan. Pengetahuan akan melekat lebih lama jika siswa dilibatkan langsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan penguasaan konsep sistem koloid.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan bahwa pembelajaran penemuan terbimbing dapat dipertimbangkan dalam pembelajaran kimia, terutama pada materi sistem koloid dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dan penguasaan konsep siswa.

Agar penerapan pembelajaran penemuan terbimbing berjalan maksimal, hendaknya guru mempersiapkan lebih awal hal-hal yang menunjang proses pembelajaran yang akan dilakukan

siswa dan lebih memperhatikan pengelolaan waktu dalam proses pembelajaran.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta.

Uno, H.B. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Bumi Aksara. Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S., Suhardjono, Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta

Hamalik, Oe. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.

Pannen, P., D. Mustafa dan M. Sekarwinahyu. 2001. *Konstruktivisme Dalam Pembelajaran*. Proyek Pengembangan Universitas Terbuka Dirjen Pendidikan Tinggi. Depdiknas.

Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.

Sardiman. 1994. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada Jakarta.

Sriyono. 1992. *Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*. Rineka Cipta. Jakarta.

Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Kanisius. Yogyakarta.

Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka Cipta. Jakarta.