

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN KIMIA MELALUI MODEL INKUIRI DI MA

Meri Yuniarsih

Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Bengkulu, Jl. Bandara Fatmawati
e-mail: meri_yuniarsih@gmail.com

Abstract: his study aims to determine whether the management of learning chemistry inquiry learning model can improve learning achievement and active students in class XI IPA MA Negeri 2 Bengkulu City. From the data obtained an increase of student learning outcomes. In the first cycle, students who received grades completed KKM 65 20 students with a percentage of 62.5% increased to 23 people with a percentage of 71.8%. Data from observation of student activity increased from 60.6% in the first cycle to 69.1% in the second cycle. With the study of this class action is successful so the researchers recommend preastasi inquiry model can improve student learning.

Keywords: management, learning, inquiry, chemical

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengelolaan pembelajaran kimia model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan prestasi belajar dan keaktifan siswa pada siswa kelas XI IPA MA Negeri 2 Kota Bengkulu. Dari data yang peroleh terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus I, siswa yang memperoleh nilai tuntas KKM 65 sebanyak 20 siswa dengan persentase 62,5 % meningkat menjadi 23 orang dengan persentase 71,8%. Data hasil observasi terhadap aktivitas siswa terjadi peningkatan dari 60,6 % pada siklus I menjadi 69,1 % di siklus II. Dengan penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil sehingga peneliti merekomendasikan model inkuiri dapat meningkatkan preastasi belajar siswa.

Kata Kunci : pengelolaan, pembelajaran, inquiry, kimia

PENDAHULUAN

Kimia adalah pelajaran yang kurang diminati siswa. Mayoritas siswa menolak dan menghindari pelajaran ini, alasannya siswa menganggap bahwa kimia adalah pelajaran yang sangat sulit karena banyak menggunakan rumus-rumus yang membingungkan hal ini terbukti dengan hasil ujian yang tidak mencapai KKM yang telah ditentukan sebesar 65. permasalahan seperti ini juga terjadi di sekolah tempat Penulis bertugas hal ini terbukti dengan hasil ujian yang tidak mencapai KKM yang telah ditentukan sebesar 65. Untuk menyikapi permasalahan tersebut penulis mencoba mencari solusinya untuk memperbaiki pembelajaran dengan mengkondisikan pembelajaran yang memudahkan, mengasyikkan, dan menyenangkan bagi siswa. Usaha tersebut akan diwujudkan dalam suatu penelitian tindakan kelas dengan judul, "Pengelolaan Pembelajaran Kimia Melalui Model Pembelajaran Inkuiri di Kelas XI IPA MA Negeri 2 Kota Bengkulu.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah pengelolaan pembelajaran kimia dengan model pembelajaran inkuiri dapat

meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI MA Negeri 2 Kota Bengkulu?; (2) Apakah pengelolaan pembelajaran kimia dengan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa pada siswa kelas XI MA Negeri 2 Kota Bengkulu?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Apakah pengelolaan pembelajaran kimia dengan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI MA Negeri 2 Kota Bengkulu; (2) Apakah pengelolaan pembelajaran kimia dengan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa pada siswa kelas XI MA Negeri 2 Kota Bengkulu.

Dalam pengelolaan pembelajaran kimia salah satu upaya yang dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri karena dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat terjadi proses saling membantu diantara anggota-anggota kelompok untuk memahami dan menemukan konsep-konsep kimia serta memecahkan masalah kimia dengan kelompoknya.

Untuk mencapai kemampuan tersebut perlu dikembangkan proses belajar kimia yang menyenangkan, memperhatikan keinginan siswa, membangun pengetahuan dari apa yang diketahui siswa, menciptakan suasana kelas yang mendukung kegiatan belajar, memberikan kegiatan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, memberikan kegiatan yang menantang, memberikan kegiatan yang memberi harapan keberhasilan, menghargai setiap pencapaian siswa (Depdiknas, 2003:5).

Menurut Nana Sudjana hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yakni berupa tes yang disusun secara terencana, baik tertulis, lisan maupun perbuatan. Sedangkan S. Nasution berpendapat bahwa hakikat hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam pribadi individu yang belajar. Penilaian merupakan upaya sistematis yang dikembangkan oleh suatu instruksi pendidikan yang ditujukan untuk menjamin tercapainya kualitas proses pendidikan serta kualitas kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. (Cullen dalam Fathul Himam, 2004).

Menurut (Trowbridge, 1990) dalam (Putrayasa, 2001) menyatakan bahwa model inkuiri adalah sebuah model proses pengajaran yang berdasarkan atas teori belajar dan perilaku. Inkuiri merupakan suatu cara mengajar murid-murid bagaimana belajar dengan menggunakan keterampilan, proses, sikap, dan pengetahuan berpikir rasional.

Sementara itu, Trowbridge (1990) dalam (Putrayasa, 2001) menjelaskan model inkuiri sebagai proses mendefinisikan dan menyelidiki masalah-masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, menemukan data, dan menggambarkan kesimpulan masalah-masalah tersebut. Hal senada dikatakan oleh Roestiyah (1998) mengatakan bahwa inkuiri adalah suatu perluasan proses discovery yang digunakan dalam cara yang lebih dewasa. Sebagai tambahan pada proses discovery, inkuiri mengandung proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan masalah, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, menumbuhkan sikap objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka dan sebagainya.

METODE

Penelitian ini diadakan di kelas XI IPA MA Negeri 2 Kota Bengkulu yang merupakan tempat Penulis bertugas. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari-hari efektif sesuai dengan jadwal jam pelajaran. Adapun subyek penelitian adalah siswa kelas XI IPA MA Negeri 2 Kota Bengkulu. Pelaksanaan penelitian ini melibatkan 1 orang rekan guru sebagai pengamat terhadap aktivitas dan kegiatan pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Data yang dikumpulkan dari siswa meliputi data hasil tes tertulis. Tes tertulis dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Selain siswa sebagai sumber data, penulis juga menggunakan teman sejawat sesama guru kelas sebagai sumber data.

Rancangan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Rancangan/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
2. Kegiatan dan pengamatan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya metode ini
3. Refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat.
4. Rancangan/observasi yang direvisi, berdasarkan hasil refleksi dari pengamat membuat rancangan yang direvisi untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

Observasi dibagi dalam tiga putaran, yaitu putaran 1, 2 dan 3, dimana masing putaran dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas satu sub pokok bahasan yang diakhiri dengan tes formatif di akhir masing putaran. Dibuat dalam tiga putaran dimaksudkan untuk memperbaiki sistem pengajaran yang telah dilaksanakan.

Dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas digunakan beberapa perangkat penelitian sebagai berikut:

1. Rencana Pembelajaran

Skenario pembelajaran dengan pokok bahasan perpangkatan dan akar yang berisi tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, tentang bagaimana menerapkan metode variasi sehingga mampu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran

2. Media Pembelajaran

Alat bantu pembelajaran yang digunakan oleh peneliti, dalam rangka mempermudah proses pembelajaran dengan metode variasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Siklus I

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mempersiapkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi bahan pembelajaran
- b. Menyusun silabus dan RPP
- c. Menyiapkan alat bantu pembelajaran
- d. Menyiapkan lembar tes
- e. Menyiapkan lembar observasi

Dalam tahap ini merupakan tahap pelaksanaan apa yang telah tertuang dalam rencana pembelajaran dengan modifikasi pelaksanaan sesuai dengan situasi yang terjadi, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- Tindakan pertama yang perlu dilakukan adalah mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan awal untuk membangkitkan motivasi belajar.
- Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa seputar tentang pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan
- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan disetiap kelompok diberikan tugas
- Guru mempersilahkan setiap kelompok untuk maju dan mensimulasikan fragmen adegan tersebut di atas
- Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil pembahasan materi dengan seksama dan tepat

Pada tahap observasi peneliti melakukan pengamatan selama kegiatan berlangsung, untuk perbaikan siklus selanjutnya. peneliti juga meminta bantuan teman guru untuk mengamati kegiatan proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktifitas guru dan lembar keaktifan siswa.

Tahap refleksi merupakan tahap menganalisa, mensintesa, hasil dari catatan selama kegiatan proses pembelajaran menggunakan instrumen lembar pengamatan dan tes. Dalam refleksi melibatkan siswa, teman sejawat yang mengamati dan kepala sekolah. Untuk melakukan perencanaan pada siklus berikutnya, peneliti mengidentifikasi dan mengelompokkan masalah yang timbul pada pembelajaran siklus I.

Siklus II

Sebelum melaksanakan tindakan siklus II, peneliti melakukan perbaikan-perbaikan terkait dengan temuan-temuan pada siklus I Tindakan/ pelaksanaan (Acting) pada siklus II adalah:

- Guru mengajak siswa untuk mengamati gambar
- Guru mengajak siswa melakukan studi kelompok dalam rangka memahami dan mengenal lebih jauh tentang materi yang akan diajarkan
- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan disetiap kelompok diberikan tugas kelompok
- Siswa diharapkan menyelesaikan tugas dengan tepat waktu dan mengerjakannya dengan berbagi tugas bersama rekannya dalam kelompok
- Siswa melaporkan hasil kerjanya ke depan kelas dan memulai diskusi bersama-sama, dalam siklus II ini guru mengurangi peran dan intruksinya kepada siswa, hanya mengamati dengan seksama bagaimana pelaksanaan pembelajaran yang dilakukannya dan perubahan aktifitas siswa yang dialaminya
- Pada sesi akhir guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran secara bersama-sama

Pada tahap observasi peneliti melakukan pengamatan selama kegiatan berlangsung, peneliti juga meminta bantuan teman guru untuk mengamati kegiatan proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktifitas guru dan lembar keaktifan siswa.

Tahap refleksi digunakan untuk melakukan refleksi apakah hasil ulangan siswa sudah memenuhi ketuntasan secara klasikal maupun individual.

Pembahasan

1. Siklus 1

a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan yang dilakukan pada siklus I adalah mempersiapkan beberapa hal yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian yaitu: membuat silabus, membuat RPP, membuat LKS, menyusun instrumen aktivitas siswa dan instrumen PBM guru peneliti..

b. Pelaksanaan

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajak siswa bertanya jawab tentang materi yang diajarkan. Guru

memperhatikan ilustrasi yang diberikan oleh guru. Siswa kemudian oleh guru diminta menjelaskan ke depan. Guru membagi siswa dalam 3 (tiga) kelompok. Kemudian guru mempersilahkan siswa untuk menyusun bersama kelompoknya tentang pengertian suhu, yang nantinya akan disimulasikan di depan kelas. Setelah simulasi kelas selesai dilakukan, setelah itu guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang materi pembelajaran.

c. Observasi

Observasi yang dilakukan pada siklus I ini antara lain adalah aktivitas siswa saat PBM

berlangsung dan Pelaksanaan PBM yang diselenggarakan oleh guru. Hasil observasi guru terhadap aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Walaupun pada siklus 1 aktivitas siswa tergolong kategori cukup namun masih kurang dari yang diharapkan oleh peneliti. Perbaikan harus dilakukan pada siklus berikutnya dengan cara lebih memotivasi dan membimbing siswa pada saat diskusi kelas maupun diskusi kelompok.

Tabel 1. Hasil belajar siswa siklus I

Siklus I	Perolehan hasil belajar (KKM 65)		Ketuntasan (%)	
	Nilai 65 keatas	Nilai 64 kebawah	Tuntas	Tidak Tuntas
	9 orang	6 orang	62,5 %	37,5 %

Tabel 2. Data aktivitas siswa dalam PBM Siklus I

No	Aspek yang diamati	Jumlah siswa aktif	Persentase
1	Memperhatikan penjelasan guru	12	87.5 %
2	Bekerja dalam kelompok	10	78.1 %
3	Mengajukan pertanyaan pada diskusi kelas	7	62.5 %
4	Menjawab pertanyaan pada diskusi kelas	8	65.6 %
5	Memperbaiki jawaban yang salah	7	53.1 %
6	Tidak terlibat dalam diskusi kelompok	3	21.8 %
7	Ikut merangkum materi pelajaran	8	56.2 %
Rata-rata aktivitas siswa (%)			60.6 %

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Melalui penggunaan metode inquiry ini siswa terlihat lebih bergairah dalam belajar
2. Dalam berdiskusi dan tanya jawab siswa terlihat mulai aktif, meski peran siswa masih kurang karena hanya beberapa orang saja
3. Motivasi siswa dalam memahami perbandingan alat ukur yang terlihat dengan adanya beberapa siswa bertanya terkait dengan simulasi yang dilakukan oleh siswa-siswa yang lain
4. Sebagian siswa masih ada yang belum bisa menjelaskan kepada teman-temannya dalam menyampaikan pengalamannya
5. Kualitas tanya jawab yang dihasilkan dari hasil diskusi belum maksimal.

d. Refleksi

Setelah siklus I selesai dilaksanakan beserta penilaian terhadap hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam melaksanakan PBM, guru peneliti bersama dengan guru kolaborasi membuat pertemuan untuk membahas tentang tindakan yang harus

diperbaiki serta tindakan yang harus dipertahankan pada proses belajar mengajar di siklus II. Tindakan tersebut antara lain :

- Menyampaikan tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih jelas kepada siswa.
- Memotivasi siswa yang tidak aktif dalam kelompoknya, membimbing siswa dalam diskusi kelompok dengan cara mendekati tempat duduk siswa untuk melihat aktivitas siswa lebih dekat serta membimbing siswa dalam kegiatan diskusi kelas.
- Pengelolaan waktu lebih efektif.

Siklus 2

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II adalah:

- 1) Membuat rencana pembelajaran atau skenario metode variasi, sesuai materi yang diajarkan guna perbaikan dari siklus 1
- 2) Membuat instrumen penelitian
- 3) Memperbaiki RPP
- 4) Membuat lembar kerja sesuai materi

b. Pelaksanaan

Kegiatan pada tahap ini adalah:

- a. Guru mengajak siswa dan menanyakan kepada siswa tentang cara penyelesaian permasalahan kimia. Sesi selanjutnya setelah siswa telah menyelesaikan tugas yang diberikan guru maka guru memulai kegiatan pembelajaran dengan memaparkan permasalahan dan siswa yang ditunjuk secara acak diminta untuk menanggapi permasalahan yang telah diberikan oleh guru
- b. Kemudian guru juga meminta siswa lain untuk memberikan tanggapan atau pendapat yang berbeda sehingga kemudian pada saat siswa telah dianggap kondusif tugas yang telah disiapkan oleh guru. Siswa diharapkan menyelesaikan tugas dengan tepat waktu dan

mengerjakannya dengan berbagi tugas bersama rekannya dalam kelompok

- c. Siswa melaporkan hasil kerjanya ke depan kelas dan memulai diskusi bersama-sama, dalam siklus II ini guru mengurangi peran dan intruksinya kepada siswa, hanya mengamati dengan seksama bagaimana pelaksanaan pembelajaran yang dilakukannya dan perubahan aktifitas siswa yang dialaminya. Pada sesi akhir guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran secara bersama-sama.

c. Pengamatan.

Dari data yang peroleh terjadi peningkatan hasil belajar siswa. pada siklus I, siswa yang memperoleh nilai tuntas KKM 65 sebanyak 20 siswa dengan persentase 62,5 % meningkat menjadi 23 orang dengan persentase 71,8%.

Tabel 3. Hasil belajar siswa siklus II

Siklus II	Perolehan hasil belajar (KKM 65)		Ketuntasan (%)	
	Nilai 65 keatas	Nilai 64 kebawah	Tuntas	Tidak Tuntas
	12 orang	3 orang	71,8 %	28,1 %

Tabel 4. Data aktivitas siswa dalam PBM siklus II

No	Aspek yang diamati	Jumlah siswa aktif	Persentase
1	Memperhatikan penjelasan guru	13	93.7 %
2	Bekerja dalam kelompok	12	90.6 %
3	Mengajukan pertanyaan pada diskusi kelas	9	75.0 %
4	Menjawab pertanyaan pada diskusi kelas	11	78.1 %
5	Memperbaiki jawaban yang salah	8	59.3 %
6	Tidak terlibat dalam diskusi kelompok	2	15,6 %
7	Ikut merangkum materi pelajaran	10	71.8 %
Rata-rata aktivitas siswa (%)			69.1 %

Data hasil observasi terhadap aktivitas siswa terjadi peningkatan dari 60,6 % pada siklus I menjadi 69.1 % di siklus II. Kenaikan persentase aktivitas siswa disebabkan adanya aktivitas siswa pada kegiatan diskusi kelompok dan diskusi kelas. Selain itu tindakan guru yang terus membimbing siswa pada kegiatan diskusi juga ikut mempengaruhi kenaikan aktivitas tersebut. Dari data yang diperoleh masih ada siswa yang tidak aktif dan telah dilakukan tindak lanjut dengan memberikan pertanyaan dan diberikan sanksi berupa tugas menyelesaikan persilangan dua tanda beda yang harus dilakukan didepan kelas tanpa bantuan dari kelompoknya.

Selanjutnya hasil observasi yang dilakukan guru kolaborasi terhadap PBM yang dilakukan oleh guru juga terjadi peningkatan karena dapat memperbaiki kekurangan pada siklus I. Observasi juga dilakukan oleh guru

observer yang sama di siklus I. Untuk lebih jelasnya.

4. Refleksi

Berdasarkan nilai hasil siklus I dan nilai hasil siklus II dapat diketahui bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar Kimia

Dari proses pembelajaran yang telah dilakukan terlihat perubahan dari siklus 1 dan siklus 2. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I sebanyak 60,6 % siswa aktif dalam kegiatan PBM. Angka persentase keaktifan siswa yang diperoleh belum maksimal karena dari hasil observasi masih ada siswa yang tidak bekerja dalam kelompoknya serta kegiatan diskusi kelompok siswa dan diskusi kelas yang masih kurang.

Hal ini disebabkan karena kurangnya bimbingan guru dalam melaksanakan kegiatan

tersebut. Setelah dilakukan perbaikan dalam PBM pada siklus II terjadi peningkatan aktivitas siswa menjadi 69,1%\. Berdasarkan perbandingan antara siklus 1 dan siklus 2 dapat disimpulkan bahwa implementasi tindakan pembelajaran melalui model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan dan aktivitas siswa.

SIMPULAN

Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Penggunaan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada di kelas XI MA Negeri 2 Kota Bengkulu
2. Penggunaan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas siswa pada siswa kelas XI MA Negeri 2 Kota Bengkulu.

Saran

Kepada rekan guru kimia baik di MA Negeri 2 Kota Bengkulu maupun di sekolah lain diharapkan dapat menerapkan penggunaan

model inkuiri dalam pengelolaan pembelajaran sehingga pemahaman siswa tentang pelajaran Kimia lebih baik lagi. Sehingga nantinya tidak ada lagi siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar Kimia.

DAFTAR RUJUKAN

- Balai Putaka. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Depdiknas. 2006. *Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Muslim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya:Universiti Press.
- Ratmi. 2004. *Model Kooperatif Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Setiawan. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widyantini. 2008. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.
- www.buatskripsi.com