

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia merupakan mata pelajaran dalam rumpun sains yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu ilmu kimia yang diperoleh siswa seharusnya tidak sekedar untuk memenuhi tuntutan belajar siswa di sekolah saja, tetapi juga dapat melatih cara berfikir siswa untuk memecahkan masalah terutama yang berkaitan dengan ilmu kimia secara ilmiah. Belajar sains merupakan suatu proses memberikan sejumlah pengalaman kepada siswa untuk mengerti dan membimbing mereka untuk menggunakan pengetahuan sains tersebut sehingga dengan belajar sains diharapkan siswa memiliki kemampuan berpikir dan bertindak berdasarkan pengetahuan sains yang dimilikinya atau lebih dikenal dengan keterampilan generik sains (Gallagher, 2007).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia siswa kelas X di SMA Budaya Bandar Lampung, didapat informasi bahwa rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas X SMA Budaya Bandar Lampung pada materi pokok Hidrokarbon tahun pelajaran 2009-2010 yaitu 56. Siswa yang mendapat nilai 60 hanya mencapai 30%, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMA Budaya Bandar Lampung untuk pelajaran kimia yaitu sebesar 60 dan suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut terdapat 100% siswa yang telah

mencapai nilai 60. Dengan demikian kelas tersebut belum mencapai ketuntasan belajar dan hal ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami ilmu kimia.

Dalam proses pembelajaran materi pokok Hidrokarbon tahun pelajaran 2009-2010 di SMA Budaya Bandar Lampung, guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab soal, dan diskusi. Pada saat pembelajaran, komunikasi yang terjadi hanya antara guru dan siswa sehingga pembelajaran lebih didominasi oleh guru, siswa kurang dilibatkan secara aktif untuk membangun konsep. Tidak jarang siswa merasa jenuh dan akhirnya melakukan aktivitas lain yang tidak relevan (*off task*) seperti mengantuk dan mengobrol dengan teman sekelasnya. Aktivitas yang relevan dalam pembelajaran seperti aktivitas mengemukakan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan aktif dalam diskusi belum terlihat. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif dan tentu saja siswa kurang menguasai konsep materi sehingga menyebabkan tidak tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia kelas X SMA Budaya Bandar Lampung, nilai rata-rata ulangan harian pada pokok bahasan Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit tahun pelajaran 2010-2011 untuk kelas X₁ adalah 56, kelas X₂ adalah 58, dan kelas X₃ adalah 59. Dengan demikian kelas-kelas tersebut dikatakan belum mencapai KKM yang ditetapkan di SMA Budaya Bandar Lampung untuk pelajaran kimia yaitu sebesar 60 dan suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut terdapat 100% siswa yang telah mencapai nilai 60.

Dari data tersebut, kelas yang memiliki nilai penguasaan konsep paling rendah adalah kelas X₁.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada kelas X₁, pembelajaran untuk materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi tahun pelajaran 2010-2011 adalah menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan latihan soal. Guru memang melakukan praktikum, namun praktikum hanya sebatas pembuktian dari teori. Pada saat praktikum, siswa kurang antusias dan hanya beberapa siswa yang memperhatikan penjelasan dari guru. Aktivitas siswa yang dominan adalah aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran, yaitu asyik mengobrol, mengganggu teman, dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Dari 40 siswa, hanya 6 siswa yang melakukan aktivitas relevan, seperti bertanya, dan menjawab pertanyaan guru. Sedangkan 8 siswa asyik mengobrol, 6 siswa mengganggu teman, dan yang lainnya tidak memperhatikan penjelasan guru.

Metode tersebut tidak memberikan peluang agar siswa dapat berinteraksi optimal pada proses pembelajaran yaitu antara guru-siswa dan antara siswa-siswa. Siswa tidak ikut aktif dalam menemukan konsep dan kurang berinisiatif sendiri untuk melakukan aktivitas yang relevan dalam pembelajaran, yaitu bertanya, menjawab pertanyaan, mengerjakan LKS, dan memberikan pendapat.

Kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa SMA kelas X semester genap pada mata pelajaran kimia adalah (1) mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon, dan (2) menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya serta hubungannya dengan sifat senyawa. Pengalaman belajar yang relevan untuk mencapai kompetensi dasar tersebut adalah melakukan

praktikum untuk mengidentifikasi unsur-unsur dalam senyawa karbon; dengan menggunakan molymood contoh-contoh senyawa karbon untuk menjelaskan kekhasan atom karbon; mengajak siswa untuk membedakan struktur dari senyawa hidrokarbon; membimbing siswa untuk menggolongkan senyawa hidrokarbon; menjelaskan dan menuliskan tata nama senyawa alkana, alkena dan alkuna; menjelaskan, menentukan, dan membuat isomeran senyawa alkana, alkena dan alkuna; serta siswa dapat menyimpulkan sifat fisika dan kimia senyawa alkana, alkena dan alkuna dengan menggunakan LKS.

Untuk mencapai kompetensi dasar pada materi pokok hidrokarbon ini, guru perlu menerapkan pembelajaran yang relevan, dimana siswa dapat dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, khususnya materi hidrokarbon. Oleh sebab itu, perlu penerapan model pembelajaran yang dapat melibatkan keaktifan siswa dalam membangun pengetahuannya dalam proses pembelajaran. 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. Model pembelajaran penemuan terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Guru bertindak sebagai fasilitator, membantu siswa untuk menemukan ide dan menggunakan keterampilan yang mereka sudah pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengalaman baru.

Dalam proses penemuan konsep hidrokarbon pada siswa, guru dapat melatih keterampilan generik sains (KGS) mereka menggunakan media yaitu LKS.

Dalam penelitian ini keterampilan generik sains yang diobservasi adalah keterampilan membangun konsep dan bahasa simbolik. LKS yang disusun berisi pertanyaan-pertanyaan disertai langkah-langkah yang sistematis untuk mengiring siswa dalam menemukan konsep dan sekaligus melatih KGS pada siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusnawati (2007) yang melakukan penelitian pada siswa kelas XI IPA₅ SMAN 9 Bandar Lampung, telah melaporkan bahwa penerapan pembelajaran penemuan terbimbing pada materi pokok Asam Basa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lain adalah Dewi (2009) pada materi pokok sistem koloid menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKS KGS memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir menurut sains mereka sendiri.

Berdasarkan latar belakang dan uraian diatas, maka dipandang perlu dilakukan suatu penelitian yang berjudul ” Penerapan Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains dan Penguasaan Konsep Hidrokarbon” (PTK pada Siswa Kelas X₁ SMA Budaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010-2011).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah peningkatkan rata-rata persentase aktivitas pembelajaran yang relevan pada materi pokok hidrokarbon melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus?

2. Bagaimana peningkatan persentase keterampilan generik sains pada materi pokok hidrokarbon melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus?
3. Bagaimanakah peningkatan persentase rata-rata penguasaan konsep pada materi pokok hidrokarbon melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Peningkatan aktivitas pembelajaran yang relevan pada materi pokok hidrokarbon melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus.
2. Persentase keterampilan generik sains pada materi pokok hidrokarbon melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus.
3. Persentase rata-rata penguasaan konsep pada materi pokok hidrokarbon melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi siswa

Memudahkan siswa dalam memahami konsep dengan melatih keterampilan generik sains sehingga membantu siswa dalam mencapai kompetensi pembelajaran.

2. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan bagi guru mitra dalam pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan keterampilan generik sains pada materi pokok hidrokarbon.

3. Bagi sekolah

Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini mencapai sasaran sebagai mana yang telah dirumuskan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

1. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X₁ semester genap SMA

Budaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010-2011.

2. Pembelajaran penemuan terbimbing adalah pembelajaran yang siswanya di-

libatkan langsung dalam proses penemuan suatu pengetahuan dengan cara melakukan penyelidikan, mengemukakan pendapat, dan berdiskusi serta membangun pengetahuan yang diperolehnya dibawah bimbingan dan arahan guru.

Pembelajaran ini dilengkapi metode demonstrasi dan diskusi yang disertai dengan LKS.

3. Aktivitas yang diamati adalah aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran yaitu meliputi :

- a. Aktif dalam mengerjakan LKS.

Pada saat siswa menjawab dengan benar pertanyaan-pertanyaan di dalam LKS, dengan kriteria minimal 50% jawaban yang benar. Pertimbangan ini didasarkan pada siswa kelas X₁ SMA Budaya Bandar Lampung.

- b. Aktif bertanya.

Pada saat siswa aktif mengajukan pertanyaan kepada guru dan mengajukan pertanyaan antar siswa yang relevan dengan materi pelajaran di awal pembelajaran, dalam diskusi kelas, dan di akhir pembelajaran.

- c. Aktif dalam memberikan pendapat

Pada saat siswa memberikan pendapat diawal pembelajaran, dalam diskusi kelas, dan di akhir pembelajaran.

- d. Aktif dalam menjawab pertanyaan

Pada saat siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar di awal pembelajaran, dalam diskusi kelas, dan di akhir pembelajaran

3. Keterampilan generik sains merupakan suatu keterampilan dimana seseorang dapat memiliki kemampuan berfikir dan bertindak berdasarkan kemampuan sains yang dimilikinya. Indikator KGS yang diukur dalam penelitian ini yaitu membangun konsep dan bahasa simbolik.

4. Penguasaan konsep yaitu kemampuan siswa dalam menguasai konsep hidrokarbon yang ditunjukkan dengan nilai tes formatif pada setiap akhir siklus.
5. Materi pokok pada penelitian ini adalah Hidrokarbon yang terdiri dari sub materi pokok kekhasan atom karbon, penggolongan hidrokarbon, rumus umum dan tata nama alkana, alkena, dan alkuna, keisomeran, dan sifat fisik dan kimia senyawa alkana, alkena, dan alkuna.
6. LKS dalam penelitian ini merupakan media pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan keterampilan generik sains siswa. LKS ini berisi prosedur dan pertanyaan yang memunculkan indikator keterampilan generik sains yang dapat mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep hidrokarbon dan meningkatkan keterampilan generik sainsnya.