

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Sains berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam. Pendidikan sains merupakan wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya serta menekankan pada pemberian pengalaman langsung, sehingga siswa perlu dibantu mengembangkan sejumlah keterampilan proses mengamati dengan seluruh indra, mengajukan hipotesis, dan menggali serta memilih informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan untuk memecahkan masalah sehari-hari. Ilmu kimia termasuk ke dalam sains, sehingga pembelajaran kimia seharusnya berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan tentang cara mengetahui dan menjelaskan setiap fenomena yang terjadi di alam baik yang bersifat konkrit sampai yang bersifat abstrak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 14 Bandar Lampung kelas XI IPA, diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata penguasaan konsep kimia siswa pada materi pokok Asam Basa Tahun Pelajaran 2009-2010 yaitu sebesar 61. Siswa yang memperoleh nilai \geq 65 hanya 55%. Nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk pelajaran kimia yaitu sebesar 65 dan kelas dinyatakan

tuntas belajar apabila di kelas tersebut terdapat 100% siswa yang telah mencapai nilai ≥ 65 . Rendahnya nilai rata-rata itu menunjukkan bahwa konsep yang diberikan masih belum dapat dikuasai dan dipahami oleh siswa dengan baik.

Pembelajaran materi asam basa pada tahun pelajaran 2009-2010, menggunakan metode ceramah, tanya jawab soal, dan tidak dilakukan praktikum. Siswa kurang dilibatkan dalam penemuan konsep, hal ini mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk belajar, siswa hanya mengandalkan pembelajaran yang diberikan oleh guru dan menyebabkan rendahnya penguasaan konsep pada materi tersebut.

Berdasarkan nilai mid semester pada tahun pelajaran 2010-2011 semester ganjil nilai rata-rata siswa untuk kelas XI IPA 1 yaitu 58; kelas XI IPA 2, 62 dan kelas XI IPA 3, 67. Hasil observasi yang dilakukan pada kelas XI IPA 1, pada materi kesetimbangan tahun pelajaran 2010-2011, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah ceramah, tanya jawab dan latihan soal. Pada saat pembelajaran komunikasi yang terjadi hanya antara guru dan siswa, sehingga pembelajaran lebih didominasi oleh guru, siswa kurang dilibatkan dalam penemuan konsep. Pada materi kesetimbangan dilakukan praktikum, hanya saja praktikum yang dilakukan sebatas pembuktian dari teori yang telah didapat oleh siswa. Pada saat prakti-kum siswa kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru, motivasi belajar siswa juga masih rendah.

Kegiatan pembelajaran tersebut tidak sejalan dengan proses pembelajaran yang seharusnya diterapkan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang dalam proses pembelajarannya menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. KTSP menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua mata pelajaran setelah

proses pembelajaran. Kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa SMA kelas XI IPA semester genap pada pembelajaran kimia salah satunya adalah mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan.

Untuk dapat mencapai kompetensi dasar tersebut, pembelajaran asam basa seharusnya menggunakan strategi pembelajaran dengan melakukan praktikum dan diskusi. Praktikum yang dilakukan tidak hanya untuk membuktikan teori, tetapi dilakukan untuk mempermudah siswa dalam proses penemuan konsep. Pada saat praktikum guru dapat melatih keterampilan proses sains pada siswa.

Keterampilan proses sains (KPS) adalah semua keterampilan yang terlibat pada saat proses berlangsungnya sains. KPS terdiri dari beberapa keterampilan yang satu sama lain berkaitan dan sebagai prasyarat. Adapun keterampilan-keterampilan proses sains dasar menurut pendapat Tim Action Research Buletin Pelangi Pendidikan (1999 : 35), yaitu keterampilan proses sains mengobservasi, pengukuran, mengklasifikasi, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan.

Proses pembelajaran asam basa dengan praktikum dan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai media pembelajaran dapat dilatihkan KPS. LKS yang digunakan berisi tahapan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengarahkan siswa dalam membangun konsep asam basa dan dapat melatih keterampilan mengobservasi, mengukur, mengklasifikasi, mengkomunikasikan dan menyimpulkan.

Pada pembelajaran asam basa ini kelima KPS dilatihkan kepada siswa. Pada setiap pembelajaran, indikator KPS yang sering muncul adalah keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan, sehingga hanya kedua indikator tersebut yang

diukur untuk dilihat peningkatannya. Dikembangkannya keterampilan proses sains mengkomunikasikan dan menyimpulkan diharapkan dapat melatih siswa untuk mampu membaca tabel dan menjelaskan hasil percobaan, dan mampu membuat suatu kesimpulan tentang suatu benda atau fenomena setelah mengumpulkan dan menginterpretasi data.

Berdasarkan masalah di atas, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membimbing siswa untuk aktif dalam proses membangun konsep kimia. Salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran penemuan terbimbing. Pembelajaran penemuan terbimbing adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses penemuan suatu konsep di bawah bimbingan dan arahan guru. Pembelajaran ini melibatkan siswa dalam proses penemuan suatu konsep pengetahuan yaitu dengan melakukan penyelidikan, cara berdiskusi, mengemukakan pendapat serta membangun pengetahuan yang diperolehnya. Dalam model pembelajaran ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan. Dengan model ini siswa diharapkan terlibat aktif di dalam proses belajarnya dan guru harus memberikan bimbingan untuk mengembangkan pengetahuan siswa.

Model penemuan terbimbing ini dilakukan secara kelompok. Setiap kelompok terdiri dari lima sampai enam orang siswa. Pengelompokan dilakukan secara heterogen, dengan memperhatikan perbedaan kemampuan akademis siswa dan jenis kelamin. Beberapa hasil penelitian yang mengkaji penerapan model penemuan terbimbing adalah Larasati (2008) yang melakukan penelitian tindakan di SMA Arjuna Bandar Lampung pada kelas X₂, dan melaporkan bahwa pada pembelajar-

an dengan model penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas *on task* siswa dan penguasaan konsep materi hukum dasar kimia. Peneliti yang lain adalah Sarinah (2009), yang melakukan penelitian tindakan di SMA Wijaya Bandar Lampung kelas XI IPA 1 pada materi pokok laju reaksi, menunjukkan bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Asam Basa ”(PTK pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 14 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 peningkatan keterampilan proses sains mengkomunikasikan dan menyimpulkan pada materi pokok asam basa melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus?
2. Bagaimanakah peningkatan penguasaan konsep pada materi pokok asam basa melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus?
3. Bagaimanakah peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM pada materi pokok asam basa melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan:

1. Peningkatan keterampilan proses sains mengkomunikasikan dan menyimpulkan pada materi pokok asam basa melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus.
2. Peningkatan penguasaan konsep pada materi pokok asam basa melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus.
3. Peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM pada materi pokok asam basa melalui penerapan pembelajaran penemuan terbimbing dari siklus ke siklus.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa

Melatih Keterampilan Proses Sains siswa, menumbuhkan rasa tanggung jawab, kemampuan berkomunikasi dan menyimpulkan dengan baik, bekerja sama dengan teman, dan menumbuhkan rasa ketergantungan positif sesama teman.

2. Bagi guru mitra dan peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung bagi guru mitra sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains mengkomunikasikan dan menyimpulkan siswa pada materi pokok Asam Basa.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

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

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010-2011 yang berjumlah 30 orang terdiri dari 18 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki.
 2. Pembelajaran penemuan terbimbing dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam proses penemuan suatu konsep asam basa di bawah bimbingan dan arahan guru. Dalam pembelajaran ini siswa ditempatkan untuk belajar sendiri untuk mengembangkan kreatifitas dalam pemecahan masalah.
 3. Indikator KPS yang dilatihkan dalam penelitian ini yaitu:
 - a. Mengkomunikasikan (*communicating*)
Mampu membaca informasi dalam tabel dan menjelaskan hasil percobaan.
 - b. Menyimpulkan (*inferring*)
Mampu membuat kesimpulan tentang suatu fenomena setelah mengumpulkan dan menginterpretasi data.
- Indikator keterampilan proses sains diukur melalui tes formatif yang dilakukan pada akhir siklus.

4. Penguasaan konsep kimia siswa merupakan hasil nilai tes formatif pada materi pokok asam basa pada setiap akhir siklus.
5. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKS (Lembar Kerja Siswa) yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara kronologis sehingga membantu siswa menemukan konsep dan membangun keterampilan proses sains mengkomunikasikan dan menyimpulkan siswa pada materi asam basa.
6. Materi pokok pada penelitian ini adalah asam basa

