

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja. Salah satu pertanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya (Arsyad, 2009:1). Salah satu faktor yang mempengaruhi berhasil tidaknya proses pembelajaran yaitu penggunaan metode pembelajaran. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat pada proses pembelajaran dapat memberikan hasil yang maksimal.

Ilmu kimia merupakan cabang dari IPA yang mempelajari struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Ilmu kimia dibangun melalui pengembangan keterampilan-keterampilan proses sains seperti mengobservasi, mengklasifikasi, melakukan pengukuran, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Keterampilan proses sains (KPS) pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan hasilnya. Melatihkan KPS

dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan sains yang dimiliki oleh siswa. Seorang guru perlu melatih KPS kepada siswa, karena dapat membekali siswa dengan suatu keterampilan berpikir dan bertindak melalui sains untuk menyelesaikan masalah serta menjelaskan fenomena-fenomena yang ada dalam kehidupannya sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dan Program Pengalaman Lapangan (PPL) selama tiga bulan di SMAN 13 Bandar Lampung pada TP 2009-2010 diketahui bahwa proses pembelajaran pada materi pokok Termokimia, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan dan latihan soal. Hal itu menyebabkan siswa kurang aktif dilibatkan dalam proses penemuan konsep dan siswa kurang terlatih dalam menggunakan keterampilan proses sainsnya. Disamping itu, sebagian siswa masih menganggap ilmu kimia sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami, terutama pada materi pokok Termokimia. Kenyataan ini diperkuat dengan nilai rata-rata tes formatif siswa kelas XI IPA 1 SMAN 13 Bandar Lampung pada materi pokok Termokimia Tahun Pelajaran 2009-2010 yaitu 62,20, hanya 44,9 % siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$ . Nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 100 % siswa yang telah mencapai nilai  $\geq 65$ .

Materi Termokimia merupakan suatu materi yang memuat konsep yang erat dengan kehidupan sehari-hari, misalnya reaksi eksoterm dan endoterm.

Dalam proses pembelajarannya siswa dapat diajak berfikir melalui percobaan yang berhubungan dengan kalor, dimana siswa sudah ada pengalaman tentang

masalah itu baik dalam kehidupan sehari-hari maupun informasi yang telah diperoleh di sekolah. Dengan demikian keterampilan proses sains siswa dapat terlatih.

Berdasarkan masalah tersebut, maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang mampu menciptakan keterampilan proses sains siswa saat proses penemuan konsep. Salah satu metode pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep siswa adalah metode penemuan. Dengan menggunakan metode penemuan diharapkan dapat memunculkan indikator dari keterampilan proses sains siswa.

Melalui metode ini siswa diajak untuk dapat menemukan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar, selain itu metode ini juga dapat membangkitkan semangat siswa, karena siswa dapat merasakan jerih payah penyelidikannya, metode ini pun dapat menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan termotivasi sendiri untuk belajar.

Penggunaan metode penemuan memberikan kebaikan-kebaikan diantaranya :

- 1) meningkatkan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa. Hal ini disebabkan karena siswa diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan keteraturan dan hal-hal yang berhubungan dengan pengamatan dan pengalaman sendiri, 2) karena siswa telah berhasil dalam penemuannya, ia memperoleh suatu kepuasan intelektual yang datang dari dalam dirinya, sehingga membangkitkan gairah pada siswa karena siswa merasakan jerih

payah penyelidikannya, 3) seorang siswa dapat belajar bagaimana melakukan penemuan, hanya melalui proses melakukan penemuan itu sendiri, 4) belajar melalui penemuan menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan termotivasi sendiri untuk belajar, 5) metode penemuan ini membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan (Suryosubroto, 2002:200-201).

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Metode Penemuan untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Termokimia” (PTK Pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 13 Bandar Lampung TP 2010-2011).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah penggunaan metode penemuan dapat meningkatkan :

1. Persentase rata-rata setiap jenis keterampilan proses sains siswa pada materi Termokimia dari siklus ke siklus?
2. Rata-rata penguasaan konsep Termokimia dari siklus ke siklus?
3. Persentase ketuntasan belajar Termokimia dari siklus ke siklus?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan metode penemuan dapat meningkatkan :

1. Persentase rata-rata setiap jenis keterampilan proses sains siswa pada materi Termokimia dari siklus ke siklus?
2. Rata-rata penguasaan konsep Termokimia dari siklus ke siklus?
3. Persentase ketuntasan belajar Termokimia dari siklus ke siklus?

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Siswa, dapat mempermudah siswa memahami konsep Termokimia dan mendorong siswa untuk melatih keterampilan proses sainsnya dalam proses pembelajaran.
2. Guru dan calon guru, dapat memberikan pengalaman langsung bagi guru sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep kimia siswa dan mampu menumbuhkan keterampilan proses siswa pada materi pokok termokimia.
3. Sekolah, dapat dijadikan masukan dalam usaha meningkatkan mutu proses belajar pada mata pelajaran kimia.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran tentang hal-hal yang diteliti baik bagi peneliti maupun pembaca, maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode penemuan diartikan sebagai suatu komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri dan reflektif .
2. Proses penemuan dilakukan melalui penggunaan LKS yang disusun berdasarkan indikator keterampilan proses sains.
3. Keterampilan proses sains adalah keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang terkait dengan kemampuan- kemampuan mendasar yang telah ada dalam diri siswa.
4. Indikator keterampilan proses sains yang diamati dan diukur dalam penelitian ini adalah (1) mengamati, (2) mengukur, (3) menyimpulkan dan (5) mengkomunikasikan. Setiap indikator diukur dengan menggunakan lembar observasi.
5. Penguasaan konsep termokimia diperoleh dari nilai tes formatif siswa setiap akhir siklus.
6. Materi pokok pada penelitian ini adalah Termokimia yang terdiri dari sub-materi : Asas kekekalan energi, entalpi molar, dan penentuan  $\Delta H$  reaksi.