

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, para ahli pembelajaran telah menyarankan penggunaan paradigma pembelajaran konstruktivistik untuk kegiatan belajar-mengajar di kelas. Dengan perubahan paradigma belajar tersebut terjadi perubahan pusat (fokus) pembelajaran dari belajar berpusat pada guru menjadi belajar berpusat pada peserta didik. Dengan kata lain, ketika mengajar di kelas, guru harus berupaya menciptakan kondisi lingkungan belajar yang dapat membelajarkan peserta didik, dapat mendorong peserta didik belajar, atau memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif mengkonstruksi konsep-konsep yang dipelajarinya. Kondisi belajar dimana peserta didik hanya menerima materi dari pengajar, mencatat, dan menghafalkannya harus diubah menjadi *sharing* pengetahuan, mencari (*inkuiri*), menemukan pengetahuan secara aktif sehingga terjadi peningkatan pemahaman (bukan ingatan). Untuk mencapai tujuan tersebut, pengajar dapat menggunakan pendekatan, strategi, model, atau metode pembelajaran inovatif.

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran peserta didik itu. Berdasarkan suatu teori belajar, suatu pembelajaran diharapkan dapat lebih meningkatkan hasil belajar sebagai perolehan peserta didik.

Teori-teori baru dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theory of learning*). Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi peserta didik agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide. Menurut

teori konstruktivis ini, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada peserta didik, tapi peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya.<sup>1</sup>

Pembelajaran berbasis masalah (*Problelem Based Learning*), selanjutnya disingkat *PBL*, merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. *PBL* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Pengajaran berdasarkan masalah tidak dirancang guru untuk memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada peserta didik. Pengajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi, dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri.

Menurut Sudjana manfaat khusus yang diperoleh dari metode yang dikenalkan oleh John Dewey ini adalah metode pemecahan masalah. Tugas guru adalah membantu para peserta didik merumuskan tugas-tugas, dan bukan menyajikan tugas-tugas pelajaran. Objek pelajaran tidak didapatkan dari buku, tetapi dari masalah yang ada disekitarnya.<sup>2</sup>

Pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik apabila masalah yang sedang dipecahkan dalam pembelajaran adalah masalah yang berkaitan langsung dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik tidak asing lagi dengan masalah yang sedang dipecahkan. Materi pokok perubahan energi pada reaksi kimia merupakan salah satu materi pokok yang pembahasannya berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, dan

---

<sup>1</sup> Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), hlm. 12-13.

<sup>2</sup> *Ibid*, hlm. 71.

dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di MAN Kronjo Tangerang ternyata hasil belajar kimia peserta didik kelas XI IPA MAN Kronjo Tangerang pada tahun 2008 maupun tahun-tahun sebelumnya masih rendah yaitu nilai rata-rata untuk materi pokok perubahan energi pada reaksi kimia pada tahun 2008 adalah 58.66 dengan ketuntasan belajar klasikal 43.33% dan belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 65. Hal ini disebabkan karena pembelajaran didominasi dengan metode ceramah yang berpusat pada guru.

Dari uraian di atas, maka kiranya perlu untuk melakukan penelitian dengan menggunakan perangkat model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran kimia pada materi pokok perubahan energi pada reaksi kimia di MAN Kronjo Tangerang.

Penelitian ini berjudul **“IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI POKOK PERUBAHAN ENERGI PADA REAKSI KIMIA DI KELAS XI IPA MAN KRONJO TANGERANG TAHUN PELAJARAN 2009/2010 ”**

## **B. PENEGASAN ISTILAH**

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul di atas dan demi menghindarkan dari bermacam-macam penafsiran, maka penulis memberikan penjelasan tentang pengertian beberapa kata yang tercantum dalam judul sehingga diketahui arti dan makna dari pembelajaran yang diadakan.

## 1. Implementasi

Dalam kamus Istilah Populer, Implementasi berarti pelaksanaan atau penerapan.<sup>3</sup> Implementasi yang dimaksud dalam penelitian ini sendiri cenderung kepada penerapan.

## 2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* adalah model yang di dalamnya dirancang masalah-masalah yang menuntut peserta didik mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>4</sup>

## 3. Materi Pokok Perubahan Energi Pada Reaksi Kimia

Energi merupakan kemampuan sistem untuk melakukan kerja, seperti kerja itu sendiri, energi dinyatakan dalam joule.<sup>5</sup> Sedangkan reaksi kimia adalah perubahan satu atau lebih unsur atau senyawa kimia (pereaksi) membentuk senyawa baru.<sup>6</sup>

Pada materi pokok ini hanya diambil materi pembelajaran yang kedua dari bab termokimia yang membahas tentang pembentukan  $\Delta H$  reaksi yang di dalamnya berisi beberapa indikator yaitu:

- 1) Menjelaskan macam-macam perubahan entalpi.
- 2) Menentukan nilai  $\Delta H$  reaksi dengan melakukan eksperimen sederhana.
- 3) Menentukan nilai  $\Delta H$  reaksi dengan menggunakan hukum Hess.
- 4) Menentukan nilai  $\Delta H$  reaksi dengan menggunakan data perubahan entalpi pembentukan standar.

---

<sup>3</sup> Pius A. Partanto dan M. Dahlan Al-Barry, *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya : Arkola, 1994), hlm. 247.

<sup>4</sup> M. Taufiq Amir, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm. 21.

<sup>5</sup> John Daintith, Suminar Achmadi, *Kamus Lengkap Kimia* (Jakarta : Erlangga, 1990), hlm. 169.

<sup>6</sup> *Ibid*, hlm. 103.

5) Menentukan nilai  $\Delta H$  reaksi dengan menggunakan data energi ikatan.<sup>7</sup>

#### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan *instruksional*, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni yang pertama ranah *kognitif* yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek berupa pengetahuan, atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Yang kedua yakni ranah *afektif* berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah yang ketiga yakni ranah *psikomotorik* yang berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak, aspek ranah *psikomotorik* terdiri dari enam aspek yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan *perseptual*, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspresif dan *interpretatif*<sup>8</sup>. Dan hasil belajar yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif peserta didik yang di dapatkan dari tes akhir siklus.

Jadi dari Judul “Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Pokok Perubahan Energi pada Reaksi Kimia di Kelas XI IPA MAN Kronjo Tangerang Tahun Pelajaran 2009/2010”, tegasnya adalah implementasi atau penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran kimia yang bertujuan

---

<sup>7</sup>Unggul Sudarmo, *Kimia Untuk SMA Kelas XI*, (Surakarta: Phibeta, 2007), hlm. 43.

<sup>8</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002), Cet. 8. hlm. 22.

untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang berupa hasil belajar kognitif pada materi pokok perubahan energi pada reaksi kimia.

### **C. PERUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang masalah di atas, maka peneliti akan mengangkat pokok permasalahan sebagai berikut: Bagaimanakah pembelajaran dengan *Model Problem Based Learning (PBL)* pada materi pokok perubahan energi pada reaksi kimia dapat meningkatkan hasil belajar Peserta didik Kelas XI IPA MAN Kronjo Tangerang Tahun Pelajaran 2009/2010 ?

### **D. TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* pada materi pokok perubahan energi pada reaksi kimia oleh Peserta didik Kelas XI IPA MAN Kronjo Tangerang Tahun Pelajaran 2009/2010.

#### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan setelah menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **a. Bagi Guru**

- 1) Sebagai bahan masukan untuk menerapkan suatu model pembelajaran.
- 2) Diperolehnya suatu kreatifitas variasi pembelajaran yang lebih menekankan pada tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP 2006) yang berakarkan kurikulum 2004, yaitu memberi banyak keaktifan pada peserta didik dan guru sebagai fasilitator dengan model *Problem Based Learning (PBL)*.

##### **b. Bagi Peserta didik**

- 1) Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran kimia

- 2) Model *Problem Based Learning (PBL)* dapat menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
  - 3) Model *Problem Based Learning (PBL)* meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.
  - 4) Model *Problem Based Learning (PBL)* dapat membantu peserta didik bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- c. Bagi Sekolah
- 1) Dapat meningkatkan SDM sekolah demi kemajuan pendidikan terutama dalam pembelajaran kimia.
  - 2) Dapat meningkatkan kualitas sekolah diwujudkan melalui nilai akhir nasional yang optimal.
- d. Bagi Peneliti
- 1) Dapat mengetahui peningkatan pembelajaran yang dilakukan guru dalam pembelajaran kimia.
  - 2) Dapat menambah pengalaman secara langsung sebagaimana penggunaan model pembelajaran yang baik dan menyenangkan.