

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama, ini berarti bahwa keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Pada proses pembelajaran ini guru dituntut untuk dapat mengelola proses pembelajaran dengan baik agar hasil yang dicapai optimal dan dapat memfokuskan siswa kepada tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran kimia ditingkat SMA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah sehingga diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari melalui pemecahan masalah.

Dengan demikian pembelajaran kimia ditingkat SMA lebih diarahkan pada pelaksanaan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*), siswa diberikan kesempatan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikan sehingga dapat memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

Salah satu cara yang dapat dilakukan guru dalam mencapai pelaksanaan tersebut antara lain dengan menentukan pola atau model yang tepat dalam pembelajaran, sebab pada hakekatnya pembelajaran adalah kegiatan proses belajar mengajar dimana guru dan siswa terlibat aktif.

Penentuan model pembelajaran yang tepat untuk mengaktifkan siswa dan guru antara lain dengan menggunakan pembelajaran model konstruktivistik dengan pendekatan pemecahan masalah, melalui pendekatan pembelajaran ini guru dituntut untuk lebih banyak bertindak sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing, sedangkan siswa lebih berkesempatan luas untuk mencari, mengalami, mengolah sendiri informasi, mengikuti proses, mengamati obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang obyek (bereksperimen)..

Pembelajaran kimia ditingkat SMA, khususnya pada konsep kenaikan titik didih larutan berlangsung secara optimal apabila aktivitas intelektual dan seluruh anggota tubuh serta alat indra digabungkan dalam satu peristiwa pembelajaran. Untuk itu penulis sebagai calon pendidik khususnya sebagai calon guru mencoba memberikan alternatif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Penggunaan pendekatan ini didasarkan bahwa sesungguhnya siswa itu memiliki potensi untuk berkembang sendiri, sesuai dengan yang dikemukakan Montessori (Sardiman, 2003:96) bahwa “Anak-anak itu memiliki tenaga-tenaga untuk berkembang sendiri, membentuk sendiri. Pendidik akan berperan sebagai pembimbing dan mengamati bagaimana perkembangan anak-anak didiknya”. Pernyataan tersebut memberikan petunjuk bahwa yang lebih banyak melakukan

aktivitas di dalam pembentukan diri adalah anak itu sendiri, sedangkan pendidik memberikan bimbingan dan merencanakan kegiatan yang akan diperbuat oleh anak didik.

Pendekatan pembelajaran pemecahan masalah menuntut siswa untuk belajar lebih bermakna dan mendalam, mereka lebih banyak dilibatkan dalam proses yang bersifat konseptual daripada hafalan serta membangun siswa sebagai pemecah masalah yang baik, dimana mereka tidak hanya dipersiapkan untuk memiliki pengetahuan tentang kimia, tetapi juga memiliki keterampilan memecahkan masalah terhadap tantangan hidup yang dihadapinya.

Keterampilan pendekatan pemecahan masalah diperlukan untuk melatih siswa dalam menghadapi berbagai masalah, baik itu masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Pemecahan masalah sebagai suatu keterampilan (*skills*) dimaknai keterampilan-keterampilan dasar yang diperlukan dalam memecahkan permasalahan seperti keterampilan menyusun prosedur kerja, melakukan eksperimen, mengoperasikan peralatan, mengobservasi, mengolah data dalam bentuk verbal, grafik, tabel, menyimpulkan dan mengabstraksi temuan (Rosbiono, 2007:5).

Pendekatan pemecahan masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang dilakukan dalam upaya meningkatkan pembentukan kemampuan berpikir kreatif dan kritis. Hal ini karena dipandang memberi peluang yang cukup besar terhadap ragam gaya belajar siswa maupun memberi kesempatan bagi guru untuk mengembangkan kreativitas dalam memerankan fungsinya sebagai fasilitator.

Penggunaan model belajar ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa terutama dalam pemecahan masalah. Kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dapat dilatih melalui kegiatan belajar mengajar yang dianalisis melalui kegiatan eksperimen dan hasil evaluasi. Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah yang ada dapat menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari.

Dalam melakukan pemecahan masalah, siswa bertanggung jawab membuat berbagai keputusan dan bukan sepenuhnya menjadi tanggung jawab guru seperti pada pembelajaran di masa lampau. Untuk memutuskan metode dan prosedur penyelesaian masalah, siswa hendaknya memiliki pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan masalah, mereka hendaknya menyusun dan mencoba prosedur penyelesaian hingga merefleksikan dan menjelaskan pengalaman memecahkan masalah.

Metode pembelajaran yang mendukung pendekatan pemecahan masalah, salah satunya adalah metode eksperimen. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode eksperimen, menuntut siswa untuk berperan aktif dalam memecahkan masalah yang terjadi selama eksperimen berlangsung. Dalam proses pembelajaran dengan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri suatu proses dan bertanggung jawab terhadap hasil yang diperoleh tersebut. Oleh karena itu pengetahuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan eksperimen akan lebih bertahan lama dalam ingatan siswa daripada hanya mendengarkan guru atau membaca buku.

Penerapan metode eksperimen ini sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional republik Indonesia nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah yaitu, menerapkan metode ilmiah melalui percobaan atau eksperimen, dimana peserta didik melakukan pengujian hipotesis dengan merancang percobaan melalui pemasangan instrumen, pengambilan, pengolahan dan penafsiran data, serta menyampaikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

Untuk menerapkan model pemecahan masalah sebagai salah satu strategi pembelajaran, maka pada penelitian ini dipilih materi kenaikan titik didih larutan non elektrolit yang dilakukan di Sekolah Menengah Atas (SMA). Kenaikan titik didih larutan merupakan materi ilmu kimia yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dan dalam praktikum tersebut banyak keterampilan psikomotor yang dapat diukur.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dalam menerapkan pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen untuk mengetahui keefektifan pendekatan pemecahan masalah yang ditunjukkan kelompok siswa. Keinginan tersebut dituangkan dalam judul penelitian “Implementasi Pendekatan Pemecahan Masalah Berbasis Eksperimen Pada Pokok Bahasan Kenaikan Titik Didih Larutan”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang akan dikemukakan dalam penelitian ini “Bagaimana keefektifan implementasi pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan”. Dari rumusan masalah utama tersebut dijabarkan menjadi sub-sub masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan siswa dalam mengikuti tahapan pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan?
2. Bagaimana kinerja yang ditunjukkan siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan?
3. Bagaimana motivasi belajar dan sikap siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan?
4. Bagaimana hasil belajar siswa setelah memperoleh pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan?

## **C. Batasan Masalah**

Agar lebih terarah dan memudahkan operasionalisasi penelitian ini, penulis membatasi permasalahan yang diteliti, yaitu:

1. Pendekatan pemecahan masalah berbasis eksperimen yang diterapkan dalam pembelajaran mengacu pada pandangan Mothes dan Gallet.
2. Materi Eksperimen yang dilakukan berkaitan dengan materi ajar kenaikan titik didih larutan non elektrolit.

3. Kemampuan siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah, kinerja, motivasi belajar, sikap dan hasil belajar siswa secara khusus untuk siswa yang menjadi subyek penelitian.
4. Pernyataan angket yang digunakan untuk mengukur motivasi siswa berdasarkan teori motivasi dari John Keller yaitu motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*).

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai:

1. Kemampuan siswa dalam mengikuti tahapan pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan
2. Kinerja siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan
3. Motivasi dan sikap siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan
4. Hasil belajar siswa setelah memperoleh pembelajaran pemecahan masalah berbasis eksperimen pada pokok bahasan kenaikan titik didih larutan.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dan menjadi bahan masukan untuk berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran kimia terutama pada kegiatan eksperimen
2. Memberikan masukan bagi para guru tentang penerapan pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran, juga meningkatkan fungsinya sebagai fasilitator dan pembimbing belajar.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan berharga dalam penelitian yang serupa terhadap pokok bahasan yang berbeda.

### **F. Penjelasan Istilah/ definisi operasional**

Untuk menghindari terjadinya salah pengertian dalam menafsirkan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan penjelasan istilah tertentu dari judul ini:

1. Implementasi pembelajaran adalah proses pelaksanaan rencana untuk mencapai tujuan yang diharapkan dengan melibatkan proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi (permen Diknas No. 3 tahun 2008 tentang standar proses).
2. Pemecahan masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana proses belajar didasarkan permasalahan yang diajukan dan mencari penyelesaiannya.
3. Eksperimen adalah kegiatan laboratorium untuk menguji suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu (Sagala, 2005)