

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sains merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh tidak hanya produk saja, akan tetapi juga mencakup pengetahuan seperti keterampilan keingintahuan, keteguhan hati, dan juga keterampilan dalam hal melakukan penyelidikan ilmiah. Para Ilmuwan IPA dalam mempelajari gejala alam menggunakan proses dan sikap ilmiah. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah itu, saintis memperoleh penemuan-penemuan atau produk yang berupa fakta, konsep, prinsip dan teori.

IPA tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang dihafal, IPA juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam yang belum dapat direnungkan. IPA menggunakan apa yang telah diketahui sebagai batu loncatan untuk memahami apa yang belum diketahui sehingga kumpulan pengetahuan sebagai produk akan bertambah (Carin, 1993).

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang secara garis besar mencakup dua bagian, yakni kimia sebagai proses dan kimia sebagai produk. Kimia sebagai produk meliputi sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip ilmu kimia. Sedangkan kimia sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan dan sikap yang dimiliki

oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan produk kimia. Keterampilan-keterampilan tersebut merupakan keterampilan proses sedangkan sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan dikenal sebagai sikap ilmiah (BSNP, 2006). Oleh karena itu, dalam pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik kimia sebagai produk dan proses.

Namun, kecenderungan pembelajaran kimia yang terjadi di lapangan adalah peserta didik hanya mempelajari kimia sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum. Siswa kurang dilatih bagaimana proses ditemukannya fakta, konsep, teori dan hukum sehingga tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa. Hal ini dapat diperkuat berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 7 Bandarlampung sebelum penelitian dilakukan, diketahui bahwa pembelajaran kimia di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dan siswa hanya menjadi pencatat serta menghafal yang fasih. Seperti halnya pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, sebagian besar siswa menyerap materi pembelajaran dengan cara belajar hafalan tanpa disertai dengan pemahaman yang baik. Siswa hanya mencoba-coba menghafalkan materi tanpa menghubungkannya dengan konsep yang telah dimiliki. Akibatnya, pengetahuan yang bersifat hafalan tersebut akan cepat mudah dilupakan. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran, dimana pembelajaran akan menjadi tidak bermakna.

Selain itu, kurangnya perhatian guru terhadap pengetahuan awal siswa dapat menyebabkan ketidaktertarikan siswa pada materi yang diajarkan. Hal ini dapat menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam menerima informasi yang baru dibe-

rikan dengan informasi yang telah ada sebelumnya. Siswa merasa sulit dalam menerima materi baru dan menghubungkannya dengan materi lama yang telah dimiliki. Pembelajaran yang kurang menekankan pada belajar bermakna tersebut menyebabkan siswa kurang mampu mengembangkan keterampilan berpikirnya.

Keterampilan berpikir perlu dikembangkan pada diri siswa terutama keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis perlu dikuasai semua orang karena dapat digunakan untuk melindungi diri sendiri dan orang lain untuk pengambilan keputusan yang bijaksana dalam kehidupan sehari-hari (Liliasari, 2009). Selain itu, menurut Fisher (2009) keterampilan berpikir kritis dapat meningkatkan pemahaman dalam banyak konteks. Dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada proses pembelajaran di kelas, dapat mengarahkan pola berpikir dan pola bertindak siswa dalam masyarakatnya kelak. Dengan demikian, guru-guru sebagai pendidik berkewajiban untuk mengkondisikan pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan kecerdasan dan kemampuan berpikir kritisnya. Untuk itu, guru-guru seharusnya mengajar siswa “*how to think*”, bukan mengajar siswa “*what to think*” (Notar dkk dalam Redhana dan Liliasari, 2008).

Untuk memenuhi harapan tersebut diperlukan suatu inovasi guru dalam merancang pembelajaran di kelas agar pembelajaran kimia menjadi pembelajaran yang menarik dan bermakna. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer*. Model *advance organizer* dalam pembelajaran yang mengacu kepada teori belajar bermakna dari David Ausubel telah dirancang untuk memperkuat struktur kognitif. Ausubel menjelaskan dalam Kardi (2003), bahwa informasi

baru dapat dipelajari secara bermakna dan tidak mudah dilupakan asalkan informasi baru tersebut dapat dihubungkan dan dikaitkan dengan konsep yang sudah ada. Jika materi yang baru sangat bertentangan dengan struktur kognitif yang ada atau tidak dapat dikaitkan dengan konsep yang sudah ada, maka materi baru tersebut tidak dapat dipahami dan disimpan lama.

Materi kelarutan dan hasilkali kelarutan adalah salah satu materi yang masih erat hubungannya dengan materi sebelumnya yakni kesetimbangan. Dalam hal ini siswa dapat diarahkan untuk memahami materi kelarutan dan hasilkali kelarutan dengan menghubungkannya dengan materi kesetimbangan. Melalui kegiatan eksperimen diharapkan siswa memperoleh pengetahuan berdasarkan praktikum dan pengamatan yang mereka lakukan sendiri, sehingga siswa tidak hanya cenderung menghafal semua materi yang telah diajarkan, tetapi lebih dari itu siswa dapat memahaminya dengan baik. Materi yang telah dipelajari siswa dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan materi baru dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat melihat keterkaitan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari.

Model pembelajaran *advance organizer* bukanlah model pembelajaran yang baru, telah banyak dilakukan penelitian berkaitan dengan penerapan model pembelajaran ini di kelas. Beberapa di antaranya yaitu hasil penelitian Ratnaningsih (2009) yang diterapkan pada siswa SMA Negeri 6 Kota Bengkulu kelas XI dengan materi kelarutan dan hasilkali kelarutan menunjukkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia. Selain itu hasil penelitian Melati, H. A (2011) menemukan bahwa model pembelajaran *advance*

*organizer* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI SMAN 1 Sungai Ambawang.

Berdasarkan hal tersebut, maka dipandang perlu mengadakan penelitian guna melihat efektivitas model pembelajaran ini. Oleh karena itu, diadakan penelitian yang berjudul: **“Efektivitas Model Pembelajaran *Advance Organizer* dalam Meningkatkan Keterampilan Melaporkan Hasil Observasi dan Memberikan Alasan pada Materi Kelarutan dan Hasil kali Kelarutan”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *advance organizer* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam meningkatkan keterampilan melaporkan hasil observasi?
2. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *advance organizer* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam meningkatkan keterampilan memberikan alasan?

### **C. Tujuan Penelitian**

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

1. Efektivitas model pembelajaran *advance organizer* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam meningkatkan keterampilan melaporkan hasil observasi.

2. Efektivitas model pembelajaran *advance organizer* pada materi kelarutan dan hasilkali kelarutan dalam meningkatkan keterampilan memberikan alasan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa:

Model pembelajaran *advance organizer* memberikan pengalaman siswa untuk memahami dan menghasilkan pengetahuan yang bermakna serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa khususnya pada materi kelarutan dan hasilkali kelarutan.

2. Bagi guru dan calon guru:

Memberi inspirasi dan pengalaman secara langsung bagi guru dalam kegiatan pembelajaran kimia dengan menerapkan model pembelajaran *advance organizer* sebagai model alternatif baik pada materi kelarutan dan hasilkali kelarutan maupun materi lain yang memiliki karakteristik yang sama.

3. Bagi sekolah:

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Lokasi penelitian di SMA Negeri 7 Bandarlampung .
2. Efektivitas model pembelajaran *advance organizer* ditunjukkan dengan rerata *n-gain*.

3. Model pembelajaran *advance organizer* adalah suatu model pembelajaran yang diperkenalkan oleh David Ausubel.
4. Keterampilan berpikir kritis yang akan diteliti adalah keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985) yaitu sub indikator melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan.