

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah salah satu bidang yang harusnya mendapatkan perhatian lebih, karena bidang pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan sumber daya manusia agar mampu mengikuti perkembangan zaman. Pendidikan saat ini sudah memasuki era pembelajaran Abad 21 namun, kondisi yang dialami Indonesia saat ini adalah belum banyaknya sumber daya manusia yang mampu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi secara optimal. Pembelajaran Abad 21 sangat menekankan pada kemampuan 4C yaitu: *Communication*, *Collaborative*, *Critical Thinking*, dan *Creativity* agar mampu berkompetisi secara global baik dari segi pikiran, keahlian, maupun keterampilan. Dalam memasuki pembelajaran Abad 21, kurikulum merupakan suatu komponen yang harus diperhatikan karena berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan di sekolah bagi pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti pihak guru, kepala sekolah, pengawas, orang tua, masyarakat dan pihak siswa itu sendiri, dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 sangat berbeda dengan kurikulum sebelumnya (Kurniaman & Eddy, 2017).

Berdasarkan Permendikbud No 81 A Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum menyatakan bahwa pembelajaran pada kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik melibatkan keterampilan yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Keterampilan - keterampilan yang ada pada pendekatan saintifik tersebut merupakan komponen dari keterampilan proses sains. Sehingga untuk mencapai suatu proses keberhasilan

pembelajaran pada kurikulum 2013 ini, perlu dikembangkan keterampilan proses sains.

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa di Sekolah Menengah Atas adalah pembelajaran kimia. Pembelajaran kimia ini tidak dapat dipisahkan dari dua hal yaitu, kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori) dan kimia sebagai proses yaitu kerja ilmiah, oleh karena itu diperlukan suatu keterampilan proses sains. Larutan penyangga merupakan salah satu materi dalam pembelajaran kimia yang memerlukan penguatan pemahaman siswa, karena karakteristik dari materi larutan penyangga ini meliputi: bersifat abstrak (reaksi asam basa), pemahaman konsep (sifat larutan penyangga), bersifat riil dan aplikatif (peranan larutan penyangga), oleh karena itu guru harus bisa memvisualisasikannya melalui pembelajaran yang nyata sehingga konsep yang bersifat abstrak tersebut bisa dibuktikan. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009), mengemukakan keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan keterampilan-keterampilan intelektual, manual, dan sosial yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran yang meliputi keterampilan mengamati, mengkomunikasikan, mengklasifikasi, mengukur, menyimpulkan dan memprediksi. Menurut Sitiava (2013), keterampilan proses sains adalah kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. Dengan menerapkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran, siswa secara langsung terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep kimia yang awalnya dianggap sulit dan bersifat abstrak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Islam Al-Falah Kota Jambi, diketahui bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep larutan penyangga, misalnya siswa masih bingung dalam membedakan larutan penyangga dan bukan larutan penyangga, menentukan larutan penyangga asam dan larutan penyangga basa. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu siswa masih lemah dalam pemahaman konsep karena siswa cenderung hanya menghafal konsep tanpa memahami dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari serta siswa kurang tersalurkannya gagasan dan keterampilan proses sains dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, hanya sedikit keterampilan proses sains yang sudah dimiliki siswa, yaitu keterampilan mengamati dan berkomunikasi. Dalam kegiatan pembelajaran kimia sebenarnya masih banyak keterampilan-keterampilan proses sains lain yang dapat dikembangkan seperti keterampilan mengklasifikasi, mengukur, menyimpulkan, dan memprediksi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya keterampilan proses sains siswa dalam kegiatan pembelajaran saat ini dimungkinkan kurang tepatnya metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan pembaharuan dalam pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Keterampilan proses sains bisa dikembangkan dengan berbagai macam model pembelajaran untuk membuat siswa berperan aktif di dalam proses pembelajaran. Model tersebut harus bisa mengajak siswa berperan aktif dan guru sebagai fasilitator agar mereka bisa memahami materi yang diajarkan.

Model pembelajaran yang telah dilakukan terhadap keterampilan proses sains siswa, diantaranya oleh Wildanisnaini dan Haryono (2015), yang mengukur pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap keterampilan proses sains siswa, menunjukkan adanya pengaruh dari model *group investigation* terhadap keterampilan proses sains siswa. Selanjutnya penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) terhadap keterampilan proses sains oleh Zulaeha (2014), menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran POE memiliki keterampilan proses sains yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran dimana siswa lebih berkesempatan terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan guru sebagai fasilitator agar mereka bisa memahami materi yang diajarkan. Menurut Sholihah dan Azizah (2019), model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa diarahkan untuk paham arti, konsep, dan hubungan dengan suatu proses intuitif sehingga mendapatkan suatu pemahaman. Model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa dilatih untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengembangkan keterampilan yang dimilikinya. Melalui tahapan-tahapan pada model inkuiri terbimbing, siswa diberikan kesempatan untuk merasakan langsung bagaimana para ilmuwan menemukan konsep. Berawal dari suatu pengamatan kemudian muncul pertanyaan. Dari pertanyaan-pertanyaan tersebut, muncul hipotesis atau jawaban sementara yang perlu dibuktikan dengan eksperimen. Untuk membuktikan hipotesis benar atau tidak, dari data hasil eksperimen dianalisis hingga didapatkan suatu

kesimpulan. Selain itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilaksanakan secara berkelompok melatih kemampuan siswa untuk bekerjasama, bertukar pikiran, dan berkomiikasi.

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Kurniawati, dkk (2016) menyatakan bahwa dalam pembelajaran inkuiri terbimbing siswa memperoleh nilai tes hasil keterampilan proses sains yang lebih baik artinya dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan Sholihah dan Azizah (2019) menunjukkan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Larutan Penyangga dan Korelasinya dengan Keterampilan Proses Sains Siswa di SMA Islam Al-Falah Kota Jambi”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga di kelas XI MIPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi?
2. Bagaimana keterampilan proses sains siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga di kelas XI MIPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi?

3. Apakah terdapat korelasi antara pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keterampilan proses sains siswa pada materi larutan penyangga di kelas XI MIPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga di kelas XI MIPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui bagaimana keterampilan proses sains siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga di kelas XI MIPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan keterampilan proses sains siswa pada materi larutan penyangga di kelas XI MIPA SMA Islam Al-Falah Kota Jambi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada mata pelajaran kimia khususnya pada materi larutan penyangga.
2. Bagi guru, dapat dimanfaatkan dan diterapkan oleh guru kimia dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan proses sains, dan sebagai salah satu alternatif bagi guru kimia

untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kimia dengan tuntutan kurikulum 2013 pada mata pelajaran kimia.

3. Bagi sekolah, dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah serta dapat menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam upaya meningkatkan keterampilan proses sains siswa.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang tepat dalam pembelajaran kimia.

### **1.5 Definisi Istilah**

Definisi istilah dalam penelitian ini adalah:

1. Model inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari cara menemukan fakta, konsep dan prinsip melalui pengalamannya secara langsung sesuai bimbingan guru.
2. Keterampilan proses sains dalam penelitian ini meliputi: mengamati, mengkomunikasikan, mengklasifikasi, mengukur, menyimpulkan dan memprediksi pertanyaan.