

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang masalah

Pendidikan menjadi salah satu unsur penting dalam mewujudkan sebuah negara makmur. Karena pendidikan menjadi salah satu tolak ukur kemakmuran suatu negara disamping aspek ekonomi, kesehatan, dan sosial. Sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang elaborasi. Pemerintah melakukan beberapa inovasi guna memperbaiki pendidikan yang lebih baik salah satunya yaitu dengan membenahi kurikulum pendidikan. Kurikulum 2013 yang diimplementasikan di SMA sekarang lebih menekankan pendekatan saintifik yang pada proses pembelajaran diharapkan mampu melakukan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta. Kurikulum ini lebih menekankan siswa untuk fenomena alam, sosial, seni, dan budaya dijadikan objek pembelajaran dalam penataan dan penyempurnaan kurikulum 2013 (Hariyanti, 2019).

Pendekatan saintifik adalah kerangka ilmiah pembelajaran yang diusung oleh Kurikulum 2013 yang dapat mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Pendekatan saintifik mengambil langkah-langkah saintis yang membangun pengetahuan melalui metode ilmiah sehingga selama proses pembelajaran siswa dapat terampil melalui keterampilan-keterampilan proses secara ilmiah. Keterampilan proses meliputi keterampilan dasar (*basic skill*) seperti mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan, serta keterampilan terpadu (*integrated skill*) seperti identifikasi variabel sampai dengan eksperimen (Azizah & Ismono, 2019).

Materi laju reaksi merupakan salah satu materi pelajaran kimia kelas XI semester satu yang dianggap sulit bagi peserta didik. Karakteristik materi laju reaksi bersifat abstrak, memerlukan kemampuan pemahaman, menghafal, menghitung dan menganalisis serta keaktifan peserta didik untuk berlatih sehingga peserta didik benar-benar memahami konsep. Berdasarkan pengisian angket oleh penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Sitopu, dkk (2019) di SMAN 2 Lubuk Basung diperoleh bahwa beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep pada materi laju reaksi. Berdasarkan hasil observasi peneliti

sebelumnya dan tanya jawab dengan beberapa guru kimia dan beberapa orang siswa SMA Negeri 4 Padang diperoleh informasi bahwa kegiatan praktikum dilakukan setelah pembelajaran teori sehingga praktikum cenderung bersifat mengkonfirmasi konsep yang telah diperoleh. Selain itu, siswa melakukan praktikum sesuai dengan instruksi yang terdapat dalam buku teks tanpa memikirkan alasan pengerjaan tahap demi tahap yang dilakukan dan belum dapat menuntun siswa menemukan konsep sendiri. Jika hal ini terjadi terus menerus maka kegiatan praktikum hanya menjadi kegiatan mengumpulkan data. Oleh sebab itu diperlukan suatu penuntun yang dapat membimbing siswa untuk menemukan konsep sendiri dan membuat kegiatan praktikum menjadi lebih bermakna (Sitopu dkk, 2019)

Dalam proses pembelajaran, konsep merupakan hal yang perlu dipahami, dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik. Rendahnya pemahaman konsep peserta didik pada materi laju reaksi, sehingga dibutuhkan metode atau model-model pembelajaran, media dan bahan ajar yang sesuai. Salah satu bahan ajar yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD). Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan sarana kegiatan pembelajaran yang dapat membantu mempermudah pemahaman materi yang dipelajari. LKPD berbasis inkuiri terstruktur ini dapat membantu peserta didik dalam menyelidiki masalah berdasarkan tahapan-tahapan yang diberikan oleh guru. LKPD membantu peserta didik memahami materi, melakukan eksperimen, dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Elfiana & Azhar, 2019). LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi. LKPD adalah panduan bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau menyelesaikan masalah. LKPD juga sangat mudah untuk digunakan dan harganya terjangkau. Struktur LKPD secara umum terdiri dari judul materi, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi yang mendukung, tugas-tugas dan langkah kerja. Penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dalam pembelajaran mampu membuat peserta didik lebih aktif dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk mengamati, menganalisis, menyelidiki, dan menyelesaikan masalah yang telah tersedia sehingga pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik ( Sitopu dkk, 2019)

Keterampilan Proses Sains (KPS) adalah keterampilan yang melibatkan keterampilan kognitif atau intelektual, manual dan sosial. Keterampilan kognitif

terlibat karena dengan melakukan keterampilan proses peserta didik menggunakan pikirannya. Keterampilan proses sains sangat penting dimiliki oleh peserta didik untuk menghadapi persaingan di era globalisasi yang menuntut persaingan antar manusia. Era globalisasi yang berlangsung menuntut peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalah yang bersifat spesifik dan juga mampu mengoptimalkan kemampuan kognitif (*cognitive tools*) serta berbagai kompetensi lainnya. Keterampilan Proses Sains (KPS) adalah kemampuan peserta didik untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. KPS sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki (Supriyadi, 2019).

Alasan perlunya diterapkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran, yaitu: (1) ilmu pengetahuan yang berkembang begitu cepat sehingga tidak memungkinkan bagi guru mengajar semua fakta dan konsep, (2) peserta didik mudah memahami konsep yang rumit jika disertai dengan contoh yang nyata, (3) ilmu pengetahuan bersifat relatif artinya suatu teori mungkin bisa berubah seiring dengan ditemukannya teori baru yang mampu membenarkan teori terdahulu, dan (4) dalam pembelajaran hendaknya pengetahuan konsep dikaitkan dengan pengetahuan sikap dan nilai luhur (Makhfidah, 2019). Penerapan KPS menjadi sarana tercapainya orientasi pembelajaran sains berorientasi produk dan proses. Praktikum yang dilakukan di sekolah umumnya belum melatih siswa untuk melatih keterampilan proses sains. Salah satu penyebabnya yaitu prosedur praktikum hanya berisi langkah-langkah secara langsung dan siswa hanya mengerjakan langkah-langkah sesuai perintah. Siswa hanya diminta melakukan praktikum, menuliskan hasil, menjawab pertanyaan dan membuat kesimpulan (Hariyanti & Ismono, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru di SMA N 2 Percut Sei Tuan, kegiatan praktikum memakan waktu lama. Sedangkan pemanfaatan alat dan bahan laboratorium masih belum efektif. Ada beberapa material fisik yang bermasalah untuk dipraktikkan atau divisualisasikan menggunakan alat nyata dan bahan. Akibatnya, keterampilan siswa menjadi rendah dan tidak berkembang.

Sedangkan jika diterapkan hanya dengan pembelajaran model konvensional, murid masih kurang mengerti dengan materi laju reaksi dan nilai yang didapatkan tidak sesuai dengan harapan guru di SMA N 2 Percut Sei Tuan.

Proses pembelajaran sains cenderung menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi dan menumbuhkan kemampuan berpikir. Pembentukan sikap ilmiah seperti ditunjukkan oleh para ilmuwan sains dapat dikembangkan melalui keterampilan-keterampilan proses sains. Sehingga keterampilan proses sains, dapat digunakan sebagai pendekatan dalam pembelajaran. Maka diperlukan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi terselenggaranya kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) (Supryadi, 2019). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa di laboratorium masih rendah. Siswa belum mampu melaksanakan kegiatan praktikum dan memiliki sedikit inisiatif dalam menyelesaikan permasalahan laboratorium. Oleh karena itu dengan penerapan inkuiri terbimbing dalam praktikum sangat sesuai. Pemilihan model ini dengan pertimbangan beberapa peneliti menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini sangat membantu dalam mencapai keterampilan belajar dan atribut yang efektif (Juniar dkk, 2020)

Kompetensi dasar yang perlu dicapai siswa pada materi laju reaksi yaitu siswa dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan. Dari kompetensi dasar tersebut terlihat bahwa materi laju reaksi tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep, tetapi juga membutuhkan pembuktian melalui eksperimen dengan cara siswa mengamati, menganalisis dan menyimpulkan secara mandiri percobaan tersebut. Oleh karena itu, semua konsep yang ada di dalam materi laju reaksi harus bisa ditegaskan melalui pembuktian dengan melakukan kegiatan praktikum yang dapat dilakukan melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing (Azizah, 2019).

Berdasarkan latar belakang dan pemikiran diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran**

## **Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X pada Materi Laju Reaksi di SMA N 2 Percut Sei Tuan”.**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini, yakni:

1. Model pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif.
2. Kegiatan laboratorium masih jarang digunakan karena beberapa kendala seperti waktu yang digunakan pada praktikum kurang, pemanfaatan alat dan bahan laboratorium masih belum efektif, dan beberapa material fisik yang bermasalah.
3. Pembelajaran kimia belum terarah pada keterampilan proses sains.
4. Hasil belajar siswa yang rendah pada model pembelajaran konvensional di SMA N 2 Percut Sei Tuan yakni di bawah KKM (75).

### **1.3 Ruang lingkup masalah**

Ruang lingkup penelitian ini adalah apakah ada peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran laju reaksi kelas XI di SMA N 2 Percut Sei Tuan.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model konvensional pada materi laju reaksi ?
2. Apakah ada perbedaan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model konvensional pada materi laju reaksi ?

### **1.5 Batasan masalah**

Supaya penelitian ini terarah dan hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diharapkan maka peneliti membatasi penelitian yang dilakukan, yakni: