

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan unsur terpenting dalam hidup manusia. Hal tersebut dikarenakan pendidikan merupakan faktor terpenting yang ikut serta dalam kontribusi untuk mengembangkan kecerdasan manusia serta potensi yang dimiliki untuk mendukung keberlangsungan hidupnya. Seiring dengan berkembangnya zaman yang semakin modern proses pendidikan semakin berkembang pula, hal ini berpengaruh dan berdampak pada perkembangan kurikulum dan pendidikan selalu berhubungan dengan kurikulum dalam pembelajaran.

Kurikulum merupakan salah satu komponen dalam sistem pendidikan karena pelaksanaan pembelajaran mengacu pada kurikulum yang telah ditetapkan. Penyusunan kurikulum bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional yang memperhatikan susunan perkembangan peserta didik terhadap lingkungan dan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi sesuai dengan jenis dan jenjang masing-masing satuan pendidikan. Untuk memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia, beberapa kali pemerintah melakukan revisi terhadap kurikulum, kurikulum yang banyak digunakan adalah kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berbasis pada kompetensi sekaligus berbasis pada karakter yang diharapkan mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, tuntutan dari kurikulum 2013 adalah peserta didik berperan lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, dalam kurikulum 2013 terdapat beberapa model pembelajaran yang dianjurkan kepada pendidik untuk mengajar dengan model yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran diantaranya adalah *Problem Based*

Learning (PBL), *Project Based Learning* (PjBL) dan *Inquiry Learning*, serta menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif, mengkaji dan mempersonalisasi nilai-nilai karakter dan akhlak mulia.

Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam pada kurikulum 2013. Pada pembelajaran kimia siswa mempelajari mengenai komposisi suatu materi, berupa susunan atau struktur, sifat, perubahan dan energi yang menyertai, perubahan yang terjadi pada konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Ruang lingkup ilmu kimia yang luas baik secara deskriptif dan teoritis, menyebabkan siswa kesulitan dalam mempelajari kimia secara menyeluruh.

Materi kimia yang dipelajari di sekolah yaitu materi larutan elektrolit dan non elektrolit memiliki karakteristik berupa konsep-konsep dan fakta-fakta yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan karakteristik materi tersebut, materi larutan elektrolit dan non elektrolit tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep saja tetapi juga perlu pembuktian melalui eksperimen dengan cara menyelidiki, menganalisis dan menyimpulkan hasil temuannya secara mandiri dengan demikian berarti siswa membutuhkan keterampilan proses sains yang baik. Pelajaran kimia bisa dijadikan wadah dalam melatih dan meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Keterampilan proses sains adalah keterampilan yang melibatkan peserta didik dalam proses penyelidikan, Keterampilan proses sains dapat dicapai dengan banyak melakukan percobaan praktikum, dengan melakukan percobaan praktikum secara berkala peserta didik lebih memahami teori pembelajaran, menemukan fakta-fakta, dan membangun konsep. Aspek keterampilan proses sains terdiri atas

merumuskan hipotesis, mengamati, mengklasifikasi, melakukan eksperimen/mengukur dan menyimpulkan. Keterampilan proses sains membuat peserta didik lebih terampil dan terlibat aktif pada proses pembelajaran

Berdasarkan studi pendahuluan di SMA N 4 Tanjung Jabung Barat diperoleh informasi bahwa di SMA N 4 Tanjung Jabung Barat menerapkan kurikulum 2013, pendidik juga menginformasikan bahwa terdapat permasalahan dalam pembelajaran kimia pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit, dalam proses pembelajaran pendidik menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok, pendidik menginformasikan bahwa materi kimia yang sulit dipahami siswa adalah larutan elektrolit dan non elektrolit. materi kimia yang abstrak membutuhkan penyelidikan untuk memahaminya, Siswa juga mengalami kesulitan pada konsep ciri-ciri larutan elektrolit dan non elektrolit, sehingga perlu adanya model yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Pendidik yang menerapkan pembelajaran dengan metode ceramah dan diskusi kelompok akan membuat peserta didik tidak berperan aktif dan belum mampu secara mandiri meningkatkan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam mencari informasi selama proses pembelajaran. Pada materi ini peserta didik tidak melaksanakan penyelidikan dan membuat peserta didik kurang dilatih dalam peningkatan keterampilan proses sains .

Hal ini menjadi alasan bahwa di sekolah tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemandirian peserta didik, dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses

pembelajaran diantaranya adalah *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL) dan *Inquiry Learning*

Menurut Nurul'Azizah, A., & Wardani (2019) Proses pembelajaran yang aktif adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. model pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Tujuan penggunaan model Project Based Learning adalah mengajarkan peserta didik untuk dapat bekerja secara kolaboratif dalam memecahkan masalah serta menghasilkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Menurut Nuraini (2017) Model Problem Based Learning peserta didik dapat berfikir secara kritis untuk memecahkan suatu masalah dan dapat mengetahui pengetahuan baru. Jadi dengan model Problem Based Learning (PBL) peserta didik akan dihadapkan pada masalah dalam proses pembelajaran dengan demikian akan membuat peserta didik aktif karena merasa tertantang untuk bekerjasama untuk mengasah kemampuan menyelesaikan masalah permasalahan.

Model Pembelajaran *Inquiry learning* Berjenjang adalah suatu model pembelajaran dengan rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari, menyelidiki secara sistematis, logis dan dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sehingga untuk tercapainya tujuan dari pembelajaran yang seharusnya maka model pembelajaran yang sesuai, dipilihlah model *Inquiry Learning* Berjenjang., karena model *Inquiry Learning* Berjenjang ini memiliki keunggulan yaitu dapat membentuk dan mengembangkan (*self-concept*) pada diri peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengerti tentang konsep dasar, ide-ide pokok dengan lebih baik, mendorong peserta didik untuk berpikir, bekerja atas

inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka. Menurut (Salim,2020) Penerapan model pembelajaran *Inquiry Learning* Berjenjang ini berpusat pada peserta didik dan sintak model *Inquiry Learning* terdapat keterkaitan dengan keterampilan proses sains yaitu peserta didik akan lebih terlibat aktif ataupun dominan dalam pelaksanaann pembelajaran, sehingga peserta didik mampu meningkatkan keterampilan proses sains. Suasana pembelajaran yang menyenangkan akan membuat peserta didik antusias dan lebih bersemangat selama proses pembelajaran. Model *Inquiry Learning* Berjenjang memiliki karakteristik yang berbeda setiap tingkatan yang di berikan oleh pendidik, *Demonstrated inquiry* adalah tingkatan pertama pada *Inquiry* dan memiliki karakteristik yaitu pendidik melakukan percobaan dan menyampaikan hasil percobaan dihadapan peserta didik. *Structured Inquiry* adalah tingkatan kedua dan memiliki karakteristik proses pembelajaran yaitu peserta didik melakukan percobaan berdasarkan permasalahan dan prosedur kerja yang disediakan oleh pendidik. *Guided Inquiry* adalah tingkatan ketiga dan memiliki karakteristik proses pembelajaran dengan melakukan percobaan berdasarkan permasalahan yang disediakan pendidik, namun cara kerja percobaan disusun oleh peserta didik, dan tingkatan terakhir yaitu *open ended inquiry* atau disebut pula sebagai inkuiri terbuka memiliki karakteristik proses pembelajaran yaitu peserta didik melakukan percobaan berdasarkan permasalahan dan cara kerja percobaan yang disusun peserta didik. Tahapan pembelajaran dari setiap tingkatan *Inquiry Learning* berbeda dan memberikan pengalaman peserta didik yang berbeda, dari tingkat satu sampai empat bantuan yang di berikan oleh pendidik semakin kecil, sehingga kemandirian peserta didik semakin meningkat, tingkat tertinggi dari *Inquiry*

Learning yaitu *open ended inquiry* yang memberikan pengalaman bagi peserta didik untuk bereksplorasi dan menuntut peserta didik untuk mengambil tindakan sendiri secara mandiri dalam sebuah penyelidikan. Penerapan model yang melibatkan peserta didik berperan aktif adalah dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.

Hal tersebut menjadi solusi bagi pendidik untuk menyiapkan peserta didik agar dapat menyelesaikan masalah yang ditemukan di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran tersebut akan membiasakan peserta didik untuk berketampilan proses sains. Oleh karena itu focus penelitian menekankan pada bagaimana perbandingan efektivitas model *Inquiry Learning* Berjenjang terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

Berdasarkan uraian di atas, dalam upaya meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik serta melihat perbedaan keterampilan proses sains selama menggunakan model *Inquiry Learning* Berjenjang dan memperkuat bukti bahwa model *Inquiry Learning* Berjenjang dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perbandingan Efektivitas Model *Inquiry Learning* Berjenjang terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit di SMA Negeri 4 Tanjung Jabung Barat”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keterampilan proses sains peserta didik pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit selama belajar menggunakan model demonstrasi *inquiry*, *inquiry* terstruktur, *inquiry* terbimbing dan *open inquiry*?
2. Apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains peserta didik pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit selama belajar menggunakan model demonstrasi *inquiry*, *inquiry* terstruktur, *inquiry* terbimbing dan *open inquiry* ?
3. Apa penyebab perbedaan keterampilan proses sains peserta didik selama belajar menggunakan model demonstrasi *inquiry*, *inquiry* terstruktur, *inquiry* terbimbing dan *open inquiry* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keterampilan proses sains peserta didik pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit selama belajar menggunakan selama belajar menggunakan model demonstrasi *inquiry*, *inquiry* terstruktur, *inquiry* terbimbing dan *open inquiry*
2. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan proses sains peserta didik pada materi lerutan elektrolit dan non-elektrolit selama belajar menggunakan selama belajar menggunakan model demonstrasi *inquiry*, *inquiry* terstruktur,

inquiry terbimbing dan *open inquiry*

3. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan proses sains selama belajar menggunakan model demonstrasi *inquiry*, *inquiry* terstruktur, *inquiry* terbimbing dan *open inquiry*

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aspek yang diteliti dalam penelitian ini adalah Keterampilan proses sains peserta didik
2. Penelitian ini dilakukan pada satu kelas di SMA Negeri 4 Tanjung Jabung Barat, yaitu dikelas X MIPA 1 secara offline (tatap muka).
3. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas X MIPA 1 di Sma Negeri 4 Tanjung Jabung Barat dengan materi yang disampaikan adalah materi larutan elektrolit dan non-elektrolit

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pihak yang terkait, yaitu :

1. Bagi peserta didik, diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik pada mata pelajaran kimia khususnya pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
2. Bagi pendidik, mendapatkan alternatif model untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran kimia dalam segi keterampilan proses sains yang dapat memperbaiki suasana belajar yang pasif menjadi aktif dan menyenangkan.

3. Bagi sekolah, sebagai peluang pengenalan model pembelajaran yang bisa diterapkan disekolah untuk menunjang proses pembelajaran dalam upaya peningkatan keterampilan proses sains peserta didik.
4. Bagi peneliti, dapat menjadi bekal pengetahuan saat menjadi tenaga pengajar dan menerapkannya dengan baik dalam proses belajar mengajar.

1.6 Definisi Istilah

1. Model Pembelajaran *Inquiry learning* model inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analisis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.
2. Keterampilan proses sains adalah kemampuan peserta didik untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan, dan menemukan ilmu pengetahuan.