

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal terpenting di dalam kehidupan seseorang, karena dengan adanya pendidikan dapat membantu proses perkembangan manusia ke tingkat yang lebih baik lagi. Saat ini dunia pendidikan nasional sedang berada dalam tantangan untuk menghadapi era globalisasi yang semakin canggih dan modern. Sistem pendidikan nasional harus bisa menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang bermutu dan mampu bersaing di era globalisasi. Dalam hal ini yang paling tepat untuk bisa mengembangkan kualitas sumber daya manusia adalah sekolah. Sekolah merupakan sebuah sarana yang berfungsi untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Dimana tujuan pendidikan dapat dicapai dengan adanya kurikulum yang berperan sebagai program atau sistem.

Kurikulum merupakan aktivitas dan kegiatan belajar yang direncanakan, diprogramkan bagi siswa di bawah bimbingan sekolah, baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah. Kurikulum digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan, yang mana kurikulum memiliki komponen pokok dan komponen penunjang yang saling berkaitan, berinteraksi dalam rangka dukungannya untuk mencapai tujuan itu sendiri (Hosna & Samsul, 2015). Kurikulum yang dipakai saat ini adalah kurikulum 2013 revisi 2017. Ada juga yang memakai kurikulum merdeka, namun kurikulum ini hanya dipakai oleh sekolah penggerak.

Kurikulum 2013 merupakan suatu kurikulum yang berfokus pada siswa (*student centered*). Guru hanya sebagai fasilitator agar siswa dapat memperoleh pengetahuan yang baru. Peran guru dalam kurikulum 2013 bukan hanya sekedar

untuk memberikan pengetahuan saja, tetapi juga harus dapat membimbing serta memberikan arahan sehingga siswa mampu berperan aktif di dalam proses pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterampilan siswa seperti mengamati, menanya, mencoba, mengolah informasi dan mengkomunikasikan. Keterampilan-keterampilan itu merupakan komponen dari keterampilan proses sains.

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan siswa dalam menerapkan metode ilmiah untuk memahami, menemukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Keterampilan proses sains sangat penting bagi siswa yang dapat digunakan sebagai bekal dalam menggunakan metode ilmiah untuk mengembangkan sains dan memperoleh ilmu atau pengetahuan baru ataupun mengembangkan ilmu pengetahuan yang sudah dimiliki (Dahar dalam Rahman, 2022). Dengan menerapkan keterampilan proses sains di dalam proses pembelajaran, maka siswa dapat terlibat langsung dalam mengembangkan pemahamannya sendiri. dengan demikian siswa dapat memahami konsep-konsep dalam materi pelajaran, termasuk materi dalam pelajaran kimia.

Pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib di SMA dan merupakan materi pelajaran yang mempelajari mengenai fenomena dan selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kimia merupakan cabang ilmu yang mempelajari kajian tentang materi, sifat-sifatnya dan perubahan yang dialami materi (Sulakhudin, 2019). Mata pelajaran kimia juga menjadi sangat penting dipelajari dan mudah dipahami baik secara konsep, fakta maupun prosedural. Salah satu materi dalam pelajaran kimia adalah materi larutan penyangga.

Larutan penyangga merupakan salah satu materi kimia yang diajarkan di sekolah menengah atas (SMA) kelas XI semester genap. Materi ini memiliki

karakteristik berupa konsep-konsep. Dimana apabila dilakukan penambahan asam dan basa dan dilakukan pengenceran maka pH suatu larutan tidak akan mengalami perubahan secara drastis. Menurut Genes, dkk (2021) materi larutan penyangga merupakan bagian materi kimia yang kompleks. Untuk memahami materi larutan penyangga, siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep yang mendasarinya seperti materi asam basa, hidrolisis garam dan kesetimbangan sehingga secara keseluruhan siswa mampu memahami dan menyelesaikan soal-soal pada materi larutan penyangga.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru kimia di SMAN 1 Kota Jambi diperoleh informasi bahwa salah satu materi kimia yang sulit dipahami oleh siswa adalah materi larutan penyangga. Motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa juga rendah dilihat dari keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar siswa hanya sekedar mendengar dan mencatat apa yang disampaikan guru. Keterampilan proses sains yang dimiliki oleh siswa juga rendah, karena kurangnya minat untuk bertanya, berpartisipasi aktif dalam pembelajaran khususnya dalam menganalisis permasalahan yang diberikan oleh guru. Sehingga siswa hanya sekedar menghafal teori tanpa memahami konsep lebih lanjut dari materi pembelajaran.

Dalam kegiatan pembelajaran kimia di SMAN 1 Kota Jambi, khususnya pada materi larutan penyangga, guru menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* namun pada kenyataannya belum terlaksana dengan baik, kenyataannya masih menggunakan metode ceramah, sehingga membuat siswa merasa bosan. Seharusnya, dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, siswa diberi permasalahan kemudian dituntut

untuk membuat pertanyaan dan dapat memberikan penyelesaian dari permasalahan yang telah mereka siapkan. Proses pembelajaran yang seperti ini menyebabkan keterampilan proses sains siswa belum terlatih dan perlu dioptimalkan, karena terkadang siswa sulit untuk membuat pertanyaan dan memberikan penyelesaian dari pertanyaan yang mereka siapkan sendiri, dan juga model pembelajaran *Discovery Learning* membuat siswa belajar terlalu individual, dimana karakteristik yang dimiliki oleh siswa di SMAN 1 Kota Jambi adalah kebanyakan siswa takut untuk bertanya, berbagi dan bahkan tidak memiliki sikap sosial, mereka memiliki sikap bahwa belajar itu merupakan persaingan. Padahal seharusnya belajar yang menyenangkan itu adalah belajar secara bersama sama, sehingga ketika siswa tidak mampu untuk menyelesaikan permasalahan, mereka dapat saling bertukar pikiran dan mendapatkan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan oleh guru, begitu juga dalam melakukan percobaan (praktikum), sehingga kurang cocok jika diterapkan model seperti ini sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat menyebabkan siswa mau untuk berdiskusi dan berbagi dalam belajar dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Kemudian setelah adanya pandemic corona materi pembelajaran kimia khususnya pada materi larutan penyangga tidak dilakukannya praktikum. Sehingga keterampilan proses sains yang dimiliki siswa belum terlatih dengan baik, karena siswa hanya sekedar berdiskusi kelompok saja.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, perlu adanya inovasi baru yang harus dilakukan oleh guru untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. yaitu dengan memilih model yang akan memberikan dampak positif bagi siswa khususnya dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Menurut

Fitriyah & Imas, (2018) salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), model pembelajaran TPS digunakan untuk bertujuan mengajarkan siswa untuk lebih mandiri dalam menyelesaikan soal-soal yang dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa. Model pembelajaran yang inovatif dapat dijadikan sebagai motivasi siswa dalam belajar dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Menurut Sadia, (2014) Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan model pembelajaran yang memiliki prosedur yang memberi waktu yang lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lainnya, waktu yang dibutuhkan lebih hemat, dan juga model ini dapat melatih siswa untuk dapat saling menghargai pendapat terhadap sesama, atas apa yang telah mereka sampaikan dalam menyelesaikan permasalahan ataupun menyampaikan hasil percobaannya. Dimana guru menyampaikan penjelasan singkat, atau siswa telah membaca suatu tugas atau suatu permasalahan. Guru bermaksud agar siswa memikirkan secara lebih mendalam tentang apa yang telah dijelaskan atau yang pernah dialaminya, maka guru dapat menggunakan model pembelajaran TPS sebagai pengganti metode tanya jawab di kelas.

Sebagai model pembelajaran yang sudah banyak digunakan didalam pembelajaran, berbagai penelitian telah banyak mengungkap potensi model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap berbagai variabel hasil belajar siswa. Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran TPS sudah banyak dilakukan, penelitian tersebut menggunakan pasangan diskusi secara acak dan kebanyakan menggunakan pasangan teman sebangku. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kimia di SMAN 1 Kota Jambi juga guru hanya

menggunakan pasangan kelompok berdasarkan teman sebangku dan selalu digabung antara yang mampu dan kurang mampu tidak pernah menggunakan pasangan berdasarkan peringkat kelas.. Penelitian dengan menggunakan pasangan berdasarkan peringkat kelas masih sedikit yang menelitinya. Siswa yang masuk dalam peringkat atas akan dipasangkan dengan siswa yang mendapat peringkat bawah. Selama proses diskusi berlangsung, siswa diberikan kesempatan untuk berpikir, menjawab dan membantu satu dengan yang lainnya. Dimana akan saling melengkapi, siswa yang lebih mengerti akan menjadi tutor sebaya terhadap temannya yang belum memahami konsep yang belum dikuasainya. Untuk melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* maka akan dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* yang biasa guru gunakan dalam proses belajar mengajar. Menurut Khasinah (2021) mengatakan bahwa terdapat beberapa kelemahan dari model *Discovery Learning*, diantaranya banyak menghabiskan waktu, membutuhkan lingkungan belajar yang kaya sumber daya, kemampuan memahami dan mengenali konsep tidak bisa diukur hanya dari keaktifan siswa di kelas, selain itu siswa sering mengalami kesulitan dalam membentuk opini, membuat prediksi, ataupun menarik kesimpulan.

Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*. Diantaranya dilakukan oleh Mazidah & Ritonga, (2021) bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif pada materi hidrokarbon dengan bantuan media *bolywod* yang menunjukkan hasil terjadinya peningkatan hasil belajar kognitif siswa sebanyak 10%. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Dwiningsih &

Mangengke, (2021) bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan berbantuan media virtual laboratorium yang menunjukkan bahwa dengan penggunaan model TPS meningkatkan hasil belajar, sebanyak 66,67% peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang dan sebanyak 33,37% peningkatan hasil belajar siswa dengan kategori tinggi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Experenza, dkk (2019), yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi siswa pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang menunjukkan hasil bahwa dengan menggunakan model pembelajaran TPS, dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa karena dilihat dari hasil uji hipotesis pertemuan pertama sampai pertemuan keempat yang mengalami peningkatan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada Materi Larutan Penyangga Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi larutan penyangga terhadap keterampilan proses sains siswa.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Keterampilan proses sains yang diukur dalam penelitian ini mencakup aspek yaitu mengamati, menafsirkan pengamatan, menggunakan alat dan bahan,

menerapkan konsep, meramalkan pemahaman, merencanakan percobaan, dan melakukan komunikasi.

2. Materi larutan penyangga yang akan diajarkan sesuai dengan materi pada kurikulum 2013.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada materi larutan penyangga terhadap keterampilan proses sains siswa berdasarkan pasangan peringkat kelas.

1.5 Manfaat Penelitian

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

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada mata pelajaran kimia khususnya pada materi larutan penyangga

2. Bagi Pendidik

Dapat menjadi alternatif dan dapat diterapkan dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

3. Bagi Sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan masukan pengenalan model pembelajaran yang diterapkan disekolah untuk menunjang proses pembelajaran dalam upaya perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan.

4. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan menjadi bekal pengetahuan saat menjadi tenaga pendidik dan menerapkannya dalam proses pembelajaran.

1.6 Definisi istilah

Pada penelitian ini ada beberapa istilah yang perlu untuk dijelaskan untuk meminimalisir kesalahpahaman. Adapun istilah yang akan dijelaskan ialah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model ini mendorong siswa untuk berperan aktif bersama dengan teman teman dalam kelompoknya dengan cara berdiskusi untuk memecahkan suatu permasalahan. Beberapa keunggulan model ini adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa. Hal ini dimaksudkan karena siswa mengingat dan menyampaikannya kepada peserta didik lain yang masih dalam kelompoknya. Siswa saling menyampaikan idenya dalam menyelesaikan permasalahan bersama dengan teman kelompoknya.
2. Keterampilan proses sains adalah keterampilan yang dapat memberikan rangsangan ilmu pengetahuan, sehingga siswa dapat memahami fakta dan konsep ilmu pengetahuan yang lebih baik. Adapun aspek dari keterampilan proses sains ini adalah mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menerapkan konsep, menggunakan alat dan bahan dan berkomunikasi.

