

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang struktur, susunan, sifat, perubahan materi, serta energi yang menyertainya. Dalam pembelajaran kimia bukan hanya penggunaan atau penurunan rumus saja yang di pelajari, melainkan terdapat sekumpulan fakta, teori, prinsip, dan hukum yang diperoleh dan dikembangkan pada serangkaian kegiatan (proses) (Suleman et al. 2022). Dalam pembelajaran kimia tidak hanya mempelajari perhitungan, tetapi dalam kimia di ajarkan untuk berekspeten agar memberi pengalaman belajar secara langsung dan di terapkan dalam kehidupan sehari-hari (Fitriani, Mellyzar, dan Rahmi 2022).

Berdasarkan Permendikbud No. 21 tahun 2016 pembelajaran kimia bertujuan untuk membentuk sikap positif terhadap kimia dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain (Harmin et al. 2019). Pembelajaran kimia merupakan salah satu pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Banyaknya konsep kimia yang bersifat abstrak yang harus dipahami peserta didik dalam waktu relatif singkat menjadikan materi kimia merupakan salah satu materi yang sulit dipelajari oleh peserta didik sehingga menyebabkan hasil belajar yang rendah (Sari dan Yani 2020). Hal ini terjadi karena proses pembelajaran kimia kurang dikaitkan dalam proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang mengakibatkan pembelajaran tersebut menjadi kurang bermakna. Salah satunya adalah literasi kimia yaitu sebagai pemahaman tentang sifat partikel materi, reaksi kimia, hukum dan teori kimia, dan aplikasi kimia umum dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi dari materi larutan elektrolit dan non elektrolit dalam kehidupan sehari-hari misalnya, penangkapan ikan menggunakan setrum listrik, pemadaman listrik saat banjir, dan minuman isotonik (Anggraeni dan Wardani 2020).

Literasi kimia merupakan salah satu bagian dari literasi sains memiliki peranan yang sangat penting untuk dimiliki peserta didik. Karena dapat menyiapkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun faktanya, di Indonesia tingkat literasi kimia ini masih sangat rendah. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan literasi kimia, khususnya literasi kimia peserta didik di Indonesia. Rendahnya literasi kimia dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antaranya metode pembelajaran yang digunakan sangat konstan, serta penggunaan Strategi dan Strategi pembelajaran yang tidak dapat memajukan literasi kimia pada peserta didik (Hadinugrahaningsih, Rosita, dan Kurniadewi 2019). Literasi kimia yaitu cabang dari literasi sains disebabkan oleh pembelajaran kimia adalah bagian dari pembelajaran sains sehingga pembelajaran kimia juga bertanggung jawab terhadap pencapaian literasi kimia peserta didik. Literasi kimia mempunyai 4 aspek penting yaitu konten, konteks, kompetensi, dan sikap. Aspek konten adanya mencakup hubungan asli kimia di masyarakat dengan di sekolah. Aspek konteks yaitu aspek yang kimia yang berhubungan dengan dunia nyata. Aspek kompetensi berupa identifikasi variabel-variabel dalam penyelidikan kimia. Aspek sikap yang berhubungan dengan eksperimen kimia salah satunya sikap ilmiah (Alvina et al. 2024)

Sikap ilmiah merupakan suatu pandangan seseorang terhadap cara berpikir yang sesuai dengan metode keilmuan, sehingga timbulah kecenderungan untuk menerima ataupun menolak terhadap cara berpikir yang sesuai dengan keilmuan tersebut. Salah satu sikap ilmiah yaitu kecenderungan seseorang untuk berperilaku dan mengambil tindakan berdasarkan ilmu pengetahuan dalam hal ini meliputi indikator rasa ingin tahu, objektif, bekerja sama, tanggung jawab, berpikiran terbuka, dan disiplin. Dalam salah satu materi kimia yang sulit bagi peserta didik karena peserta didik harus memahami konsep-konsep hitungan. Seseorang harus memiliki sikap yang positif, atau kecenderungan untuk menerima cara berpikir yang sesuai dengan metode keilmuan, yang diwujudkan didalam kognisi, emosi atau perasaanya serta di dalam perilakunya (Yuliatin et al. 2021). Ilmu pengetahuan

dan teknologi yang ada mendorong peserta didik untuk tidak hanya mampu menyerap ilmu secara konseptual dan pemahaman teoritis saja. Namun, untuk dapat meningkatkan kualitas dari hasil pemerolehan ilmu itu peserta didik harus memiliki ilmu pengetahuan yang bermakna yang dapat diaplikasikan dalam kehidupannya. Kebermaknaan ilmu pengetahuan itu salah satunya adalah adanya implementasi secara nyata melalui sikap ilmiah. Sikap ilmiah yang dimiliki peserta didik dapat digunakan sebagai salah satu indikator dalam ketercapaian keberhasilan proses pembelajaran. Sikap ilmiah dikategorikan baik apabila tercapainya indikator diantaranya sikap ingin tahu, berpikir kritis, serta peka terhadap data dan fakta. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa penerapan Strategi pembelajaran REACT dapat meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, ketrampilan proses sains, komunikasi matematis (Wati 2019).

Strategi REACT mendukung peserta didik untuk menjadi aktif dalam mengonstruksi pengetahuannya secara lisan dan tertulis melalui proses pembelajaran yang berfokus pada peserta didik. Pada tahap *Relating* peserta didik akan diajarkan dengan materi yang sudah dipelajari sebelumnya atau dipertautkan dengan pengalaman sehari-hari melalui interaksi tanya jawab. Selanjutnya *Experiencing* peserta didik mengalami sendiri bagaimana sebuah konsep ditemukan. Pada proses *Applying* peserta didik mengerjakan beberapa soal. Kemudian *Cooperating* yakni ketika peserta didik berdiskusi, berkolaborasi dan bertukar pendapat secara berkelompok. Proses *Transferring*, peserta didik dapat menggunakan pengetahuan yang diperoleh dalam menghadapi konteks atau situasi baru yang diberikan oleh guru (Syafira et al. 2023).

Dari uraian di atas dapat kita lihat pada tahap *relating* yaitu salah satu komponen dari Strategi *REACT* yang sangat berkaitan dengan konsep. Tahap *relating* juga mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Strategi *Relating* ini diharapkan peserta didik mampu untuk mengaitkan suatu permasalahan dan memberi penjelasan yang sederhana melalui

pengetahuan yang sebelumnya, penjelasan tersebut dapat mendorong peserta didik untuk berfikir kritis.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan di sekolah SMA Negeri 1 Muara Batu, dapat diketahui bahwa proses belajar mengajar pada pembelajaran kimia masih jarang mengaitkan materi kimia dengan kehidupan sehari-hari, dan penjelasannya masih terbatas dalam menyebutkan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi kimia. Selain itu peserta didik kurang dapat menterjemahkan soal berbasis teks, gambar, grafik, ataupun tabel sehingga guru hanya bisa menerapkan soal berbentuk rutin. Melalui hasil wawancara diketahui bahwa nilai literasi peserta didik SMA Negeri 1 Muara Batu masih rendah, selain kurangnya motivasi peserta didik dalam belajar juga karena peserta didik malas membaca. Dalam kegiatan pembelajaran guru sudah pernah menggunakan Strategi PBL dan juga ceramah akan tetapi kemampuan literasi peserta didik masih dapat dikatakan belum maksimal.

Oleh karna itu Strategi REACT baik untuk meningkatkan literasi kimia dan sikap ilmiah peserta didik. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul: “ Pengaruh Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Tranferring* (REACT) Terhadap Literasi Kimia Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Negeri 1 Muara Batu.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan peneliti dapat diidentifikasi antara lain sebagai berikut:

1. Kemampuan literasi kimia peserta didik rendah.
2. Guru di SMAN 1 Muara Batu belum pernah menerapkan Strategi pembelajaran REACT dalam memperbaiki kemampuan literasi kimia dan sikap ilmiah peserta didik .

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini, beberapa masalah dibatasi yaitu sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah peserta didik SMAN 1 Muara Batu kelas X
2. Informasi yang disajikan yaitu menggunakan Strategi pembelajaran REACT (*relating, experiencing, cooperating, applying, transferring*) terhadap literasi kimia dalam pembelajaran.
3. Kemampuan yang diukur adalah literasi kimia dan sikap ilmiah peserta didik.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah terdapat pengaruh strategi REACT terhadap literasi kimia peserta didik
2. Apakah terdapat pengaruh strategi REACT terhadap sikap ilmiah peserta didik

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan literasi kimia dan sikap ilmiah dengan menggunakan strategi REACT, salah satunya untuk meningkatkan kreativitas dan belajar peserta didik.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi peserta didik, guru dan peneliti lainnya. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Dapat meningkatkan kemampuan literasi kimia peserta didik dalam pembelajaran serta mampu berpikir dan mengaitkan pembelajaran dalam kehidupan sehari hari menggunakan Strategi REACT.

2. Bagi Guru

Dapat dijadikan pedoman dan acuan yang sistematis dalam pelaksanaan pembelajaran dan memiliki wawasan yang cukup luas.

3. Bagi peneliti

Manfaat yang dapat dibagi untuk peneliti lainnya adalah peneliti dapat memperoleh wawasan yang cukup luas, kemudian juga dapat menerapkan Strategi REACT terhadap literasi peserta didik dalam pembelajaran.