

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu kunci untuk memajukan dan mencerdaskan manusia. Pendidikan yang berkualitas dapat mewujudkan sumber daya manusia yang bermutu (Helena, 2017). Pada abad ke-21, kemajuan IPTEK meningkat pesat di berbagai negara (Rusilowati, S dkk., 2016) sehingga menuntut perubahan pendidikan yang mendasar. Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Cholifah & Novita, 2022).

Upaya perubahan pendidikan salah satunya yakni dengan melakukan perubahan kurikulum secara bertahap dengan pengaplikasian model dan metode pembelajaran yang inovatif (Kemdikbud, 2016). Titik tekan pelaksanaan kurikulum 2013 revisi ialah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student center learning*). Namun pada kenyataannya, proses pengajaran dan pembelajaran yang masih sering dilakukan di sekolah pada mata pelajaran kimia adalah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center learning*) sehingga mengakibatkan peserta didik cenderung pasif di kelas sehingga aktivitas literasi sains peserta didik pun kurang yang menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah (Erlidawati & Habibati, 2020).

Jagger & Yore (2012) & Quinn, dkk (2009) dalam Sutiani, dkk (2021) mengemukakan bahwa salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa setelah mempelajari kimia adalah mampu menerapkan topik yang dipelajarinya untuk memecahkan masalah yang relevan dan menyesuaikan konsep kimia terutama konsep laju reaksi dengan situasi nyata yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian aktivitas literasi sains harus dikuasai siswa untuk meningkatkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, mensintesis dan menentukan informasi yang relevan dengan kebutuhan sehari-hari (Sutiani, dkk., 2021).

Aktivitas literasi sains peserta didik merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran terutama pada materi kimia pokok bahasan laju reaksi.

Materi laju reaksi merupakan materi kimia yang dapat melatih keterampilan literasi sains yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Materi ini cukup sulit dimana peserta didik di tuntut untuk dapat memahami konsep-konsep secara abstrak, membuktikan teori melalui suatu percobaan serta adanya pemusatan pembelajaran pada peserta didik yang dituntut aktif dalam menemukan atau memecahkan suatu isu ilmiah yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari melalui metode ilmiah (Pamularsih, 2019).

Aktivitas literasi sains merupakan keterampilan ilmiah dalam mengidentifikasi pertanyaan, menggambarkan kejadian ilmiah, menyimpulkan sesuai fakta, memahami ilmu sains, menyadari sains teknologi, dan melakukan partisipasi dalam isu sains (OECD, 2017). Adapun tahapan pembelajaran literasi sains yaitu mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah dan mengambil simpulan berdasar fakta (OECD, 2016).

Rendahnya tingkat literasi sains merupakan salah satu permasalahan pendidikan di Indonesia. Hal ini didukung oleh data studi Internasional PISA terkait keterampilan literasi sains Indonesia oleh OECD pada tahun 2018 mendapatkan skor 396 atau urutan peringkat ke 70 dari 78 negara yang berpartisipasi (Dewi dkk., 2021). Rendahnya aktivitas literasi peserta didik mengakibatkan rendahnya pemahaman peserta didik untuk menghubungkan antar konsep menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar kimia (Pamularsih, 2019). Dimana aktivitas literasi sains ini sangat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik terutama pada materi laju reaksi (Wibowo, 2016).

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik adalah rendahnya aktivitas literasi sains, dimana hal tersebut terjadi disebabkan oleh kurang tepatnya penggunaan model pembelajaran sehingga tidak memfasilitasi berkembangnya literasi sains peserta didik (Nur Fatmawati, 2015). Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 2 Medan, aktivitas literasi sains peserta didik pada materi kimia masih kurang aktif dalam belajar, serta kurang mampu dalam menghubungkan suatu konsep dengan konsep lainnya sehingga minat belajar siswa berkurang dalam mempelajari kimia yang ditandai dengan hasil belajar kimia siswa yang rendah.

Model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan aktivitas literasi sains peserta didik yaitu Inkuiri terbimbing dan *discovery learning*, dimana pada kedua model ini adanya pemusatan pembelajaran pada peserta didik yang dituntut aktif dalam menemukan atau memecahkan suatu isu ilmiah melalui metode ilmiah dan tahapan pembelajaran literasi sains sejalan dengan sintaks dari kedua model tersebut. Selain itu, kedua model ini juga dapat diterapkan pada semua kelas/tingkat juga lebih berorientasi pada keaktifan berfikir peserta didik, serta memberikan kesempatan terhadap peserta didik untuk menentukan konsep sendiri dengan cara memecahkan masalah, dengan adanya proses pemecahan masalah melalui metode ilmiah sehingga dapat mendukung aktivitas literasi sains peserta didik (Susyosubroto, 2009).

Sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Liewellyn (2013) yaitu: (1) orientasi; (2) merumuskan masalah; (3) merumuskan hipotesis; (4) merumuskan data; (5) menguji hipotesis; (6) merumuskan kesimpulan (Liewellyn, 2013). Sedangkan sintaks model *discovery learning* yaitu : (1) pemberian rangsangan; (2) identifikasi masalah; (3) pengumpulan data; (4) pengolahan data; (5) pembuktian dan (6) menarik kesimpulan. Dilihat dari sintaks kedua model tersebut, model inkuiri terbimbing menekankan adanya perumusan hipotesis terlebih dahulu kemudian hipotesis tersebut diuji, dimana dengan adanya hal tersebut siswa akan terlatih dalam membaca serta memperoleh pengetahuan baru agar mampu merumuskan hipotesisnya. Hal ini lah yang akan membuat siswa aktif dalam mencari dan menemukan pengetahuan atau konsep sendiri.

Pembelajaran ini memberikan dampak yang lebih baik dalam melatih literasi sains dari pada pembelajaran konvensional. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Imansari, Sudarmin, & Sumarni (2018) bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat melatih aktivitas literasi kimia peserta didik (Ain & Mitarlis, 2020). Selain itu, penelitian dari Isni dan Yuni (2019) menyimpulkan bahwa implementasi dari model pembelajaran *guided inquiry* dapat dijadikan sebagai pendukung dalam meningkatkan aktivitas literasi sains pada peserta didik (Cholifah & Novita, 2022). Selain itu penelitian Ginting, dkk (2022) mengatakan model *discovery learning* menekankan pentingnya peserta didik bersikap ilmiah

dan berperan aktif dalam menemukan konsep atau prinsip yang sebelumnya belum mereka temukan secara mandiri (Ginting, dkk, 2022).

Kelebihan dari penelitian ini sendiri yaitu pengukuran hasil belajar dan aktivitas literasi sains siswa menggunakan 2 model. Model yang digunakan yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing dan *discovery learning*. Sementara pada penelitian sebelumnya yaitu penelitian Imansari, Sudarmin, & Sumarni (2018), hanya menggunakan 1 model untuk mengukur aktivitas literasi sains siswa. Selain itu penelitian Nurfauziah (2016), menggunakan 2 model yaitu model inkuiri terbimbing dan *discovery learning* namun hanya mengukur hasil belajar saja. Selain itu, Sitti Utami Medianty, Amrul Bahar, Elvinawati (2018) menggunakan 2 model namun mengukur aktivitas belajar dan hasil belajar siswa bukan aktivitas literasi sains siswa.

Berdasarkan hal-hal di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Hasil Belajar Dan Aktivitas Literasi Sains Siswa Yang Dibelajarkan Menggunakan Model Inkiri Terbimbing dan *Discovery Learning* Pada Materi Laju Reaksi”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher center learning*) sehingga mengakibatkan peserta didik cenderung pasif di kelas.
2. Rendahnya aktivitas literasi sains peserta didik mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik.
3. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga tidak memfasilitasi berkembangnya aktivitas literasi sains peserta didik.
4. Materi laju reaksi merupakan salah satu materi yang cukup sulit dimana peserta didik di tuntut untuk dapat memahami konsep-konsep secara abstrak dan melakukan proses pemecahan masalah melalui metode ilmiah.
5. Hasil belajar peserta didik pada materi laju reaksi masih rendah.

### 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah Analisis Hasil Belajar Dan Aktivitas Literasi Sains Peserta Didik yang Dibelajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan *Discovery Learning* Pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMA N 2 Medan.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan terfokus, diperlukan batasan-batasan masalah dalam penelitian yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model Inkuiri Terbimbing dan *Discovery Learning*.
2. Materi dalam penelitian ini yaitu materi laju reaksi dengan sub topik faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
3. Aktivitas siswa yang diamati hanya aktivitas literasi sains peserta didik selama proses pembelajaran.

### 1.5 Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang dan identifikasi masalah yang sudah diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing lebih baik daripada *Discovery Learning* dalam meningkatkan aktivitas literasi sains peserta didik pada materi laju reaksi?
2. Apakah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing lebih baik daripada *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi laju reaksi?
3. Apakah terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas literasi sains dan hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model Inkuiri Terbimbing dan *Discovery Learning*?

## 1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing lebih baik daripada *Discovery Learning* dalam meningkatkan aktivitas literasi sains peserta didik pada materi laju reaksi.
2. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing lebih baik daripada *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi laju reaksi.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas literasi sains dan hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan *Discovery Learning*.

## 1.7 Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi guru  
Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar kimia agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa  
Untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa tentang materi ajar yang diberikan guru.
3. Bagi guru bidang studi lain  
Sebagai bahan rujukan strategi pembelajaran dalam pemilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
4. Bagi peneliti selanjutnya  
Sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

#### 5. Bagi peneliti

Untuk menambah wawasan atau pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan kualitas sekolah serta meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

### 1.8 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang cocok pada materi laju reaksi dikarenakan materi ini cukup sulit dimana peserta didik di tuntut untuk dapat memahami konsep-konsep secara abstrak, membuktikan teori melalui suatu percobaan dan dapat meningkatkan aktivitas literasi sains dalam konsep kimia karena adanya pemusatan pembelajaran pada peserta didik yang dituntut aktif dalam menemukan atau memecahkan suatu isu ilmiah melalui metode ilmiah.
2. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai atau skor yang diperoleh siswa pada akhir penelitian.
3. Aktivitas siswa dalam penelitian ini adalah aktivitas literasi sains yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.