

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan, karena melalui pendidikan seseorang dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi kehidupan di masa depan, hal ini sesuai dengan UU No. 2 Tahun 1989 yang berisi “Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pembelajaran, dan/atau latihan bagi perannya di masa yang akan datang” (Indy et al., 2019).

Kualitas mutu Pendidikan dipengaruhi oleh kurikulum yang diterapkan pada sekolah. Penerapan kurikulum ini berdasarkan Permendikbud nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Yaelasari & Yuni Astuti, 2022). Saat ini, kurikulum yang sedang digunakan adalah kurikulum 2013. Kurikulum ini memiliki karakter pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*), sehingga siswa dituntut lebih aktif dalam pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran dengan kurikulum 2013 juga menggunakan pendekatan ilmiah (*saintifik*), yang dimana pembelajaran dengan 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan. Pendekatan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa, dapat menyelesaikan masalah secara sistematis, dan menjadikan pembelajaran yang kreatif (Nurholis, 2022; Santosa & Nafis, 2021).

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran peminatan pada taraf SMA/MA dalam kurikulum 2013. Ilmu kimia merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, dan perubahan pada materi. Ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan kepada siswa, dikarenakan ilmu kimia dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa serta dapat memacu pola pikir kreatif siswa. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan saat belajar kimia. Hal ini disebabkan karena dalam

pelajaran kimia terdapat banyak konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga memerlukan pemahaman yang mendalam untuk mempelajarinya (Novita, 2019; Rachman, 2017; Sariati, 2020). Selain hal tersebut, ada juga faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar kimia, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor internal ialah minat belajar (Priliyanti et al., 2021)

Minat merupakan perasaan senang atau ketertarikan siswa terhadap sesuatu yang dipelajari, sehingga siswa memiliki tekad dalam belajar. Menurut Gie, minat belajar yang tinggi akan berdampak terhadap hasil belajar siswa. Untuk membangkitkan minat belajar siswa dalam belajar kimia, guru harus lebih kreatif menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan serta memanfaatkan perkembangan teknologi untuk meraih pencapaian pembelajaran yang lebih optimal (AH et al., 2019; Syahputra, 2020).

Salah satu pelajaran kimia yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi laju reaksi. Susanti et al. (2019) mengungkapkan bahwa siswa merasa sulit dalam belajar laju reaksi dikarenakan laju reaksi merupakan materi yang bersifat konseptual, algoritmik dan grafik. Siswa mengalami kesulitan dalam menentukan orde reaksi baik berdasarkan perhitungan ataupun berdasarkan data percobaan. Hal sama juga dinyatakan pada penelitian Sholihah et al. (2019) bahwa mata pelajaran kimia pada materi laju reaksi merupakan topik pembelajaran kimia yang melibatkan konsep dan perhitungan yang mungkin menjadi hambatan bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran kimia. Kendala ini akan terus berlanjut apabila pada pembelajaran laju reaksi yang konseptual tidak dijelaskan dengan bantuan media dan model yang tepat.

Berdasarkan wawancara dengan guru kimia SMAN 14 Medan diketahui bahwa hasil belajar siswa pada pelajaran kimia, terutama pada topik laju reaksi masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan rendahnya minat belajar dan pemahaman konsep siswa tentang laju reaksi. Berdasarkan data nilai ulangan harian siswa XI IPA pada tahun sebelumnya, diperoleh bahwa siswa yang belum tuntas pada materi laju reaksi mencapai 60%. Guru menyatakan bahwa siswa

mengalami kendala dalam memahami konsep laju reaksi, penentuan orde dan laju reaksi. Model pembelajaran yang digunakan guru juga dominan pada model pembelajaran ceramah, diskusi, dan penugasan serta media yang digunakan adalah buku paket pegangan siswa. Buku paket pegangan siswa yang dibagikan disekolah menyajikan materi yang kompleks dan menggunakan bahasa yang sulit dipahami, sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik dengan buku paket yang tebal dan penjelasan yang panjang, serta rumus yang disajikan pada buku relatif rumit. Hal ini mengakibatkan kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran, dimana siswa cenderung hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru bahkan beberapa siswa kurang fokus dalam memperhatikan penjelasan guru dan lebih memilih berbincang dengan teman di sekitarnya.

Dari penjelasan sebelumnya, upaya yang dapat ditawarkan peneliti adalah penerapan media dan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi laju reaksi sebagai alternatif pemecahan permasalahan tersebut. Salah satu media yang sesuai dengan karakteristik materi laju reaksi serta dapat meningkatkan hasil dan minat belajar siswa adalah bahan ajar berupa modul. Modul merupakan media pembelajaran cetak yang disusun secara terstruktur, berisi materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran yang merujuk pada kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, dan kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan secara mandiri (Basri, 2015). Namun, seiring perkembangan kemajuan teknologi dan informasi yang semakin pesat, media pembelajaran mengalami perkembangan yang sangat signifikan, yaitu adanya perubahan media pembelajaran dari bentuk cetak menjadi bentuk elektronik. Modul elektronik merupakan suatu modul berbasis TIK yang bersifat interaktif yang meliputi gambar, audio, video, dan animasi, serta kuis/tes formatif untuk mengaktifkan umpan balik siswa. Keunggulan modul elektronik dibandingkan modul cetak adalah dapat diakses dimana saja dan kapan saja, yang memuat video, audio, animasi, dan fitur interaktif serta tidak membutuhkan biaya untuk mencetaknya. Modul elektronik dianggap inovatif karena mampu menyajikan materi pembelajaran secara menarik dan interaktif, dilengkapi dengan fungsi kognitif yang unggul sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa (Nada Fadhilah Antris & Andromeda, 2023)

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Hasbiyati & Khusnah (2017) implementasi e-book dapat meningkatkan minat belajar siswa, dimana pada hasil penelitian tersebut diperoleh sebesar 88,61% dengan kategori sangat baik serta skor uji *Gain* yang termasuk dalam kategori tinggi yaitu sebesar 0,703. Hal serupa juga dikemukakan oleh Samosir & Nainggolan (2022) penerapan E-modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan E-modul lebih tinggi dari peningkatan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan buku referensi siswa. Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mencapai 72,54% dengan taraf tinggi, sementara pada kelas kontrol mencapai 68,45% dengan taraf sedang.

Suatu media pembelajaran tidak akan efektif tanpa adanya model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan sifat pelajaran laju reaksi adalah model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran dengan berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis terhadap permasalahan yang timbul selama proses pembelajaran serta dapat mengatasi tantangan tersebut baik secara individu maupun kelompok (Saragi & Dalimunthe, 2022). Model Pembelajaran *PBL* merupakan model yang mengajak siswa untuk merekonstruksi pengetahuannya sendiri serta dapat mengembangkan keterampilan yang dimilikinya (Pratiwi, 2020). Menurut Nyoman Kartini (2020) model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis pada masalah dan berdasarkan pada psikologi kognitif sehingga fokus pembelajaran terletak pada apa yang siswa pikirkan. Selain itu, guru berperan sebagai pembimbing serta fasilitator agar siswa dapat aktif memecahkan masalah mereka secara mandiri.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, Purba et al. (2022) pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* pada topik laju reaksi dapat meningkatkan hasil dan minat belajar siswa, dimana didapat peningkatan hasil belajar siswa sebesar 81,82% dan menerima tanggapan yang baik dari siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian Aminah (2021) penggunaan model pembelajaran *PBL* dapat menaikkan hasil belajar siswa secara efektif, dimana

terdapat peningkatan persen keberhasilan belajar siswa dari siklus I ke siklus II yakni dari 27% meningkan menjadi 64% oleh karena itu terjadi kenaikan sebesar 37%. Selanjutnya pada siklus III persen kelulusan siswa meningkat dari 64% menjadi 80%. Selanjutnya studi yang dilakukan oleh Suswati (2021) diketahui penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Kimia.

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Bahan Ajar Modul Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Laju Reaksi”**. Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya pada tahun 2021 yang dikembangkan oleh Linda Rosita. Pada penelitian Rosita (2021) dihasilkan bahan ajar modul elektronik berbasis *Problem Based Learning* yang telah memenuhi standar yang yang dipersyaratkan oleh BSNP.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar kimia yang belum mencapai KKM
2. Pembelajaran cenderung menggunakan model pembelajaran ceramah, diskusi, dan penugasan
3. Pemakaian media dalam pengajaran kimia masih kurang
4. Rendahnya minat belajar kimia siswa

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah implementasi bahan ajar modul elektronik berbasis *Problem Based Learning* sebagai bahan pembelajaran pada siswa menengah atas pada topik laju reaksi serta kaitannya terhadap minat dan hasil belajar siswa.

#### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas XI IPA semeser ganjil SMAN 14 Medan T.A 2023/2024
2. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini merupakan model pembelajaran berbasis masalah
3. Media belajar yang digunakan adalah bahan ajar modul elektronik dan buku paket pegangan siswa
4. Hasil belajar pada penelitian ini ialah aspek kognitif yang dinilai menggunakan dasar taksonomi Bloom C<sub>1</sub> (pengetahuan), C<sub>2</sub> (pemahaman), C<sub>3</sub> (penerapan), dan C<sub>4</sub> (analisis)
5. Minat belajar pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan kuesioner
6. Materi yang diajarkan dibatasi pada sub materi laju reaksi

#### 1.5 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar modul elektronik berbasis PBL lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar buku kimia SMA pada materi laju reaksi?
2. Apakah peningkatan minat belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar modul elektronik berbasis PBL lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar buku kimia SMA pada materi laju reaksi?
3. Apakah ada hubungan yang signifikan antara minat dengan peningkatan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi dengan mengimplementasikan modul elektronik berbasis *Problem Based Learning*?

## 1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar modul elektronik berbasis PBL dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar buku kimia SMA pada materi laju reaksi
2. Untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar modul elektronik berbasis PBL dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar buku kimia SMA pada materi laju reaksi
3. Untuk mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara minat dan peningkatan hasil belajar siswa pada materi laju reaksi dengan mengimplementasikan modul elektronik berbasis *Problem Based Learning*.

## 1.7 Manfaat Penelitian

1. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perbaikan pembelajaran kimia di SMA Negeri 14 Medan.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dan pengetahuan untuk mengetahui bahan ajar dan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan, dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.

5. Bagi peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran terutama dalam pelajaran kimia.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY