

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran adalah perubahan perilaku di bidang kognitif, emosional, dan psikomotorik. Siswa menentukan bagaimana cara belajar untuk mencapai tujuan pendidikan mereka. Proses pembelajaran yang dilalui siswa memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar mereka (Nurhayati & Salistina, 2022). Tujuan pendidikan tercapai bila pendidik memahami konsep belajar dan memvariasikan pendekataan dan gaya belajar ampuh dan tepat guna (Faizah & Kamal, 2024). Belajar yang terfokus pada pengajar (*Teacher Centered Learning*) guru secara aktif saat belajar, dan tidak sesuai dengan pembelajaran kurikulum merdeka yaitu siswa secara aktif berperan dalam proses belajar (Hutasoit, 2021). Belajar yang terfokus pada pengajar membuat proses pembelajaran terasa jenuh dan monoton, sehingga siswa menjadi pasif dan menurunkan hasil belajar siswa (Nisa dkk., 2024).

Hasil belajar pengalaman proses belajar siswa. Keberhasilan proses belajar dipengaruhi peserta didik, usaha guru, dan sarana serta iklim dalam proses pengajaran (Nabillah & Prasetyo, 2019; Lubis, 2021). Model pembelajaran yang diterapkan masih belum tercapainya keefektifan pembelajaran kimia yang ditinjau dari hasil belajarnya (Agustina dkk., 2025). Materi kimia terdiri dari konsep sederhana hingga kompleks. Materi kimia yang sangat kompleks mengakibatkan banyak pelajar sulit memahami secara harfiah, dan mengakibatkan hasil belajar siswa (Hidayanti, 2020). Kesulitan belajar siswa dipengaruhi factor: Indikator penjelasan guru 76,5%, keaktifan murid 74%, dan pemberian tugas di rumah 71,4%. Persentase tersebut memperlihatkan bahwa pada pembelajaran kimia jika berpusat pada guru terkesan membosankan bagi siswa sehingga menurunkan partisipasi siswa sebesar 74% (Lestari dkk., 2024).

Pada pembelajaran kimia dengan materi laju reaksi memiliki konsep pembelajaran yang kompleks sehingga diperlukan daya berpikir yang kuat. Banyak siswa mengalami kesulitan karena tingkat representasinya. Kesulitan yang dialami oleh siswa mengakibatkan miskonsepsi dan penurunan hasil belajar

(Safitri dkk., 2019; Fadhilah dkk., 2020; dan Afrianti dkk., 2025). Pada pembelajaran kimia siswa cenderung kurang aktif pada materi laju reaksi disebabkan pembelajaran berpusat pada guru, dan perpaduan konsep teoritis serta perhitungan (Siburian dkk., 2021).

Model dalam belajar yang menghasilkan proyek atau biasa disebut *Project Based Learning* (PjBL) berkaitan dengan hal ilmiah dimana diimplementasikan ilmu yang timbul dari masalah dan memicu keaktifan siswa (Muliaman, 2021; Agustina dkk., 2025). *Project Based Learning* (PjBL) mengajak siswa untuk: (1) memecahkan masalah (2) terlibat aktif dalam pembelajaran (3) menunjukkan secara nyata pemahaman konsep dan keterampilan berupa produk (Jamilla & Lazulva, 2020). Menurut hasil penelitian safaruddin dkk., (2024) output belajar bermetodekan *Project Based Learning* (PjBL) cenderung lebih baik yaitu 45 ke 90 dibandingkan pembelajaran bermodelkan *Problem Based Learning* (PBL) yaitu 45 ke 85.

Pembelajaran dengan pendekatan SSI mendorong guru untuk mengaitkan permasalahan atau isu yang sedang berkembang di masyarakat sehingga memberikan kesadaran kepada siswa bahwa pembelajaran yang dilakukan berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari (Tasyani et al., 2025). Penerapan *Project Based Learning* (PjBL) memberikan pengalaman yang lebih menantang terhadap peserta didik dalam memecahkan masalah diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa juga dituntut untuk memberikan tindakan nyata dalam menyelesaikan masalah tersebut dalam bentuk karya atau produk. Kegiatan pemecahan masalah dalam PjBL dapat menggunakan pendekatan masalah isu sosio-saintifik (Maolida et al., 2024).

Social scientific issue (SSI) adalah pendekatan untuk menciptakan gagasan yang bersifat solusi yang timbul dimasyarakat. Isu seperti penggunaan plastik, polusi udara, tidak hanya mengandung muatan ilmiah, tetapi juga aspek sosial, moral (Novitasari et al., 2022). Penyelesaian masalah *social scientific issue* (SSI) bersifat terbuka dalam mengembangkan gagasan berdasarkan data, fakta ilmiah, dan pertimbangan sosial berdasarkan konsep kimia (Owens et al., 2021; Bambut & Tangpen, 2025). Menurut beberapa penelitian penggunaan *social scientific issue* (SSI) dalam pembelajaran dapat mengembangkan memecahkan masalah,

keterampilan berpikir kritis, keterbukaan berpikir, keterampilan berargumen, dan diskusi terkait isu sosial dalam kehidupan sehari-hari (Fuadi, 2020; Afrilya dkk., 2022; Khasanah & Setiawan, 2022; dan Hidayat & Hidayati, 2024; Nugroho et al., 2025). Tahapan pembelajaran berbasis *social scientific issue* (SSI) adalah sebagai berikut (1) Penganalisisan masalah, (2) penjelasan permasalahan yang dianalisis melalui kegiatan praktik, (3) diskusi dan evaluasi (Fikrawati dkk., 2024).

Wawancara yang dilakukan pada salah satu pengajar di sekolah MAN 3 Medan didapatkan saat belajar dikelas siswa merasa jenuh, pasif, dan monoton saat pembelajaran kimia berlangsung karena guru menggunakan metode *teacher centered learning* (TCL) yang pembelajarannya hanya berfokus pada guru saat menjelaskan materi kimia. Selain itu, guru jarang memadukan model dan pendekatan dalam pembelajaran sehingga, siswa menjadi pasif dan kurangnya skor output pembelajaran kimia terkhusus dalam pembelajaran kimia laju reaksi, karena keterlibatan siswa mempengaruhi pemahaman bermakna pada proses belajar dan hasil belajar siswa. Data capaian belajar pada semester sebelumnya yang rendah dalam bab laju reaksi dengan nilai mean hanya mencapai 60,5 yang secara signifikan tidak memenuhi ketentuan ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) yang disepakati yakni sebesar 78. Banyaknya siswa yang belum mencapai KKTP tersebut menunjukkan banyak siswa belum memahami konsep dasar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa melemah karena kegiatan belajar yang terfokus pada pengajar dan siswa sedikit berperan, sehingga pelajar harus diberi peluang agar terlibat lebih aktif dalam menemukan konsepnya sendiri, hal tersebut memungkinkan peserta didik tidak akan mengalami pembelajaran yang sulit dalam pemahaman konsep pada pembelajaran laju reaksi yang mengakibatkan hasil pembelajaran turun.

Penjelasan penjelasan tersebut, menjelaskan bahwa rendahnya hasil belajar peserta didik, kesulitan untuk memahami materi laju reaksi, serta model-model belajar yang tidak sesuai menuntut adanya inovasi model pembelajaran yang dipadukan dengan pendekatan isu sosial yang efektif sebagai solusi dalam mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Oleh karena itu, timbulnya ide untuk meneliti mengenai **“Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL)**

dengan Pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Laju Reaksi”. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi informasi dan solusi dari proses pembelajaran kimia disekolah.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang ditemukan dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang tersebut adalah:

1. Kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep pada materi laju reaksi.
2. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi laju reaksi dengan rata-rata nilai 60,5 sehingga tidak memenuhi kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 78.
3. Kurangnya variasi model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*) mengakibatkan siswa dalam pembelajaran menjadi pasif.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas XI IPA MAN 3 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.
2. Penelitian ini menerapkan model *Project Base Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) pada proses pembelajaran.
3. Pengukuran hasil belajar siswa di lakukan melalui pemberian tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) yang memuat indikator kognitif.
4. Materi pelajaran yang diajarkan yaitu materi laju reaksi.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan di atas permasalahan yang ada masih sangat kompleks sehingga penulis membatasi masalah yang akan diteliti menjadi:

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI MAN 3 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.

2. Kemampuan yang diukur pada penelitian ini adalah hasil belajar yang memuat indikator tingkat kognitif (C2-C6).
3. Model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran berupa model PjBL (*Project Base Learning*) dan pendekatan SSI (*Social Scientific Issue*).
4. Materi pembelajaran yang diajarkan yaitu Laju Reaksi di kelas XI MAN 3 Medan Tahun Ajaran 2025/2026.

1.5 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) terhadap hasil belajar pada materi laju reaksi?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) pada materi laju reaksi?

1.6 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) terhadap hasil belajar siswa pada materi laju reaksi
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) pada materi laju reaksi.

1.7 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Bagi Peneliti

Penelitian pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) yang digunakan, dapat memberikan pengetahuan dan wawasan baru bagi peneliti dalam

merancang pembelajaran, sekaligus meningkatkan kompetensi sebagai calon guru atau pendidik.

2. Bagi Guru Kimia

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi para guru dalam variasi mengajar, sehingga mendorong motivasi, kreativitas, dan inovasi para guru dalam mengimplementasikan berbagai model dan pendekatan pembelajaran.

3. Bagi Siswa

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa yang kesulitan memahami materi kimia, khususnya laju reaksi. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Social Scientific Issue* (SSI) yang digunakan dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian literatur dan referensi yang berguna untuk penelitian-penelitian di masa mendatang.