

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era saat ini, perubahan dan perbaikan dalam dunia pendidikan berkembang dengan cepat. Pada abad-21, kebutuhan peserta didik semakin diperhatikan dan ditingkatkan melalui revisi kurikulum. Kurikulum yang diatur oleh UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional memiliki peranan penting dalam menentukan arah pendidikan dengan merinci tujuan, isi, bahan pelajaran, serta metode pelajaran. Pemerintah memperkenalkan Kurikulum 2013 pada tahun 2013/2014 sebagai uji coba di sekolah-sekolah terakreditasi A dan B, dengan harapan meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperbaiki kelemahan kurikulum sebelumnya. Kurikulum 2013 dirancang untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. (Mirnasulistyawati, Armelia, dan Afdal, 2020).

Masalah umum yang sering timbul di dunia pendidikan adalah kelemahan siswa dalam kemampuan berpikir untuk menyelesaikan masalah. Meskipun siswa mungkin memiliki banyak pengetahuan dan informasi yang mereka ingat, seringkali sulit bagi mereka untuk mengaitkan dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan utama pendidikan seharusnya adalah untuk mempersiapkan siswa menjadi individu yang cerdas dan mampu menangani berbagai permasalahan yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari (Nainggolan dan Nugroho, 2019).

Kimia merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang erat kaitannya dengan gejala alam. Kimia merupakan ilmu yang secara khusus mempelajari tentang struktur, komposisi zat, perubahan materi, dan energi yang menyertai perubahan. Pembelajaran kimia diharapkan tidak hanya memberikan pengetahuan sebanyak-banyaknya kepada siswa, tetapi juga diharapkan mampu merangsang berpikir, bersikap ilmiah, dan kreatif serta tanggung jawab siswa terhadap peristiwa sehari-hari yang relevan (Fhonna, Gani, dan Nasir, 2021).

Kesulitan siswa dalam memahami materi kimia disebabkan oleh sifat abstrak dan kompleks dari konsep-konsep kimia yang membutuhkan pemahaman yang mendalam untuk dipelajari. Kimia sering kali dianggap sebagai subjek yang sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa karena sifatnya yang kompleks. Beberapa tantangan yang dihadapi siswa dalam mempelajari kimia dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang metode pembelajaran yang efektif, kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep yang berbeda, dan kebutuhan akan kemampuan matematika, logika, dan bahasa. Rendahnya hasil belajar siswa sering menjadi indikator adanya kesulitan belajar dalam kimia (Priliyanti, Muderawan, dan Maryam, 2021).

Salah satu materi kimia yang bersifat kompleks adalah materi laju reaksi. Materi ini melibatkan pemahaman tentang konsep abstrak seperti persamaan laju reaksi, orde reaksi yang sering melibatkan perhitungan matematis, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, dan teori tumbukan. Namun, contoh konkret dari fenomena ini sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari seperti karat pada besi, pembakaran kertas, atau bahkan ledakan bom (Mauliman, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara guru kimia di Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Al-Asy'ariyah Medan Krio, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran kimia, guru masih menggunakan model dan metode pembelajaran yang konvensional yaitu ceramah. Dalam proses belajar mengajar di dalam kelas guru masih belum menggunakan bantuan media pembelajaran yang aktif dan interaktif, hanya menggunakan bahan ajar dan papan tulis dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan informasi yang didapatkan, 50% peserta didik di dalam kelas hasil belajarnya pada pelajaran kimia terutama pada materi laju reaksi, masih dibawah KKM. KKM yang harus dicapai pada materi laju reaksi yaitu 70. Kondisi ini disebabkan karena siswa masih mengalami kesulitan dalam mengaitkan masalah sehari-hari dengan soal-soal yang diberikan oleh guru, dan siswa juga menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan perhitungan sistematis. Disamping itu, partisipasi siswa di dalam proses pembelajaran di kelas juga masih pasif dan tidak menunjukkan adanya ketertarikan dalam belajar kimia. Siswa kurang antusias pada saat diberikan kesempatan untuk bertanya oleh guru.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terutama dalam materi laju reaksi tingkat pencapaian hasil belajar siswa masih sangat rendah. Dari data hasil ulangan harian pada tahun ajaran 2017/2018, sekitar 60% siswa kelas XI tidak mencapai KKM, yang ditetapkan pada angka 78. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh kurangnya daya tarik pembelajaran serta kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terkait yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Sandabunga, 2021).

Pemilihan model dan media pembelajaran yang kurang cocok dapat berdampak pada rendahnya aktivitas belajar dan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, pemilihan model dan media pembelajaran harus menyesuaikan dengan kompetensi dasar (KD), pengetahuan, keterampilan, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, kondisi siswa, kemampuan guru, serta ketersediaan sarana dan prasarana belajar di sekolah (Saragih dan Sitompul, 2021).

Dari uraian masalah di atas, tentu diperlukan model pembelajaran dan media yang sesuai agar proses belajar dapat berjalan dengan efektif, serta untuk mengubah persepsi siswa tentang pelajaran kimia yang membosankan, sulit, dan tidak menarik. Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah penggunaan model pembelajaran yang relevan dengan materi yang akan diajarkan, serta pemanfaatan media interaktif untuk memfasilitasi penyampaian materi oleh pendidik dan pemahaman oleh siswa.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL mengajak siswa untuk memecahkan masalah melalui pendekatan ilmiah, sehingga siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam menyelesaikan masalah. Dengan model PBL siswa mampu mengidentifikasi masalah, menemukan hubungan sebab akibat dan menerapkan konsep yang relevan dengan permasalahan yang ada. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa dan memberikan makna yang lebih dalam pada proses pembelajaran (Sari dan Tewa, 2023).

Penelitian sebelumnya oleh Saragih dan Dalimunte (2020) mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan yang

tidak, dengan $t_{hitung} 3,331 > t_{tabel} 1,743$ yang mengindikasikan penerimaan H_a dan penolakan H_o . Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Basit, Muslim, dan Saridewi (2022) yang menegaskan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis etnosains berpengaruh pada hasil belajar siswa dalam materi laju reaksi, khususnya pada sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Penelitian terdahulu oleh Siregar dan Simatupang (2020) menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (86,20) lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Direct Instruction* (79,86). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Romadhoni, dkk (2017) didapatkan hasil bahwa aktivitas belajar siswa selama mengikuti pelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) disertai media CD Interaktif berada dalam kategori sangat aktif dengan hasil pertemuan pertama 87% dan pertemuan kedua 94%.

Selain berfokus pada model pembelajaran, penulis juga mengusulkan penggunaan media *Macromedia Flash* sebagai solusi tambahan karena media tersebut dapat menciptakan animasi dan desain yang menarik serta dinamis, sehingga menjadi media pembelajaran yang interaktif. *Macromedia Flash* merupakan perangkat lunak komputer yang dapat digunakan untuk membuat animasi pada media pembelajaran. Keunggulannya terletak pada fitur-fitur animasi yang dimiliki dan kemampuan untuk disajikan secara interaktif, yang dapat meningkatkan minat belajar siswa selama proses pembelajaran (Marpaung, Ritonga, dkk. 2023).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bajoka Nainggolan dan Raudatus Mutiah (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media *Macromedia Flash* telah terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi Keseimbangan Kimia. Dilihat dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,396$, kemudian dikonfirmasi dengan r_{tabel} pada taraf $\alpha = 0,10$ diperoleh $t_{tabel} = 1,672$, hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Maka, berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem***

Based Learning (PBL) Berbantuan Media Macromedia Flash Terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Materi Laju Reaksi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Rendahnya hasil belajar siswa yang berada dibawah KKM.
2. Materi laju reaksi tidak menarik di pelajari dan susah.
3. Model pembelajaran yang masih kurang tepat.
4. Media pembelajaran yang digunakan kurang interaktif dan menarik.
5. Kurangnya aktivitas belajar siswa terhadap materi laju reaksi.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah laju reaksi dikelas XI SMA semester ganjil.
2. Variabel yang diukur adalah aktivitas belajar dan hasil belajar kognitif (C1 sampai C4) peserta didik.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model PBL.
4. Media yang digunakan yaitu *Macromedia Flash* dan PPT.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang diteliti adalah :

1. Apakah aktivitas belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model PBL berbantuan media *Macromedia Flash* lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang di ajar dengan menggunakan model PBL berbantuan media PPT ?
2. Apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media *Macromedia Flash* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang di ajar dengan model *PBL* berbantuan media PPT?

3. Apakah terdapat korelasi yang signifikan antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model PBL berbantuan media *Macromedia Flash*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL dengan media *Macromedia Flash* terhadap aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL dengan media *Macromedia Flash* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan laju reaksi.
3. Untuk mengetahui korelasi antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran PBL dengan media *Macromedia Flash*.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain :

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar terhadap pokok bahasan laju reaksi.
2. Bagi guru, dapat meningkatkan kemampuan guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan agar dapat meningkatkan prestasi siswa di sekolah hingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran.
4. Bagi peneliti, menambah pengetahuan dan meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.