

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan abad 21 mengharuskan pembelajaran yang berfokus pada guru diubah menjadi berfokus pada siswa (Yusnaeni dkk, 2016). Kurikulum 2013 menargetkan bahwa peningkatan kreativitas peserta didik harus dilakukan seoptimal mungkin, sehingga mampu berinovasi untuk menjawab tantangan masa depan yang semakin rumit (Hasanah dkk., 2018). Berdasarkan tujuan pendidikan tersebut terlihat bahwa salah satu kemampuan yang perlu dicapai oleh peserta didik adalah kemampuan berpikir kreatif. Materi Pelajaran Kimia di SMA/MA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap oleh siswa merupakan materi yang relatif baru (Ristiyani & Bahriah, 2016). Kurikulum yang digunakan sekarang menuntut adanya kemampuan pendukung bagi peserta didik seperti kemampuan untuk berpikir secara kritis dan kreatif.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 10 Medan diketahui bahwa dari nilai siswa mata pelajaran kimia salah satunya pada materi laju reaksi pada ulangan harian dan ujian akhir semester menunjukkan hasil yang rendah dengan nilai rata-rata 60, di bawah standar KKM yaitu 70 yang telah diterapkan. Siswa yang mendapat nilai KKM hanya 40% dari keseluruhan. Hal ini disebabkan oleh anggapan pembelajaran kimia dalam materi laju reaksi termasuk materi yang sulit, penggunaan model pembelajaran yang dimana hanya menggunakan model konvensional membuat proses pembelajaran hanya berjalan satu arah dan siswa hanya menghafal materi yang diberikan. Tidak ada praktikum yang dilakukan membuat siswa sulit memahami dan cenderung pasif karena tidak dibuktikan secara nyata hanya sekedar bayangan, inilah yang membuat siswa kurang berminat dalam mempelajarinya (Kartini dkk, 2021).

Rendahnya tingkat berpikir kreatif siswa dapat ditandai dengan rendahnya beberapa indikator berpikir kreatif. Pada saat aktivitas atau kegiatan pembelajaran berlangsung di dalam kelas siswa masih kesulitan serta terbata-bata dalam mengeluarkan ide serta pendapatnya terkadang juga siswa cenderung diam dan tidak mengeluarkan pendapatnya. Kreativitas tidak hanya membuat peserta didik dapat

memecahkan suatu permasalahan dunia yang kompleks, tetapi juga mampu berdampak pada pola pikir mereka (Rafik dkk, 2022). Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah terutama dalam pembelajaran kimia disebabkan karena kurangnya penerapan model pembelajaran yang kurang inovatif dan cenderung masing menggunakan model pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Sinta dkk, 2020).

Selain kemampuan berpikir kreatif keterampilan proses sains siswa juga rendah, hal ini dapat dilihat dari rendahnya beberapa aspek keterampilan proses sains siswa diantaranya ialah aspek merencanakan percobaan (eksperimen), hal ini dapat dilihat pada saat siswa diberikan sebuah soal mengenai langkah-langkah dalam melakukan percobaan, siswa masih kesulitan dan keliru dalam menentukan langkah-langkah kerja yang tepat dalam melakukan percobaan tersebut. Hal tersebut menjadi sarana tercapainya orientasi pembelajaran sains, yaitu selain berorientasi produk juga berorientasi pada proses. Praktikum merupakan sarana terbaik dalam mengembangkan KPS. Pembelajaran dengan metode praktikum memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri (fadhilah dkk, 2019).

Rendahnya keterampilan proses sains dan berpikir rendah ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih konvensional (ceramah) serta kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung aktivitas pembelajaran seperti tidak tersedianya laboratorium. (Pandu dkk, 2019) menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih menggunakan model konvensional. Sebagian besar waktu belajar siswa di dalam kelas digunakan hanya sekedar mendengarkan penjelasan guru, mencatat materi, serta menghafalkan teori, sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif, keterampilan proses sains tidak berkembang. Rendahnya keterampilan proses sains siswa juga disebabkan oleh rendahnya latar belakang sains, dan minimnya sarana dan prasarana.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan sebuah upaya dalam mengembangkan keterampilan proses sains dan berpikir kreatif siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan merencanakan model pembelajaran yang mampu mengajak siswa ikut terlibat aktif dalam penyelesaian masalah dan mampu membuat suasana belajar yang menyenangkan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran PjBL. Model pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran yang memusatkan

pada pemecahan masalah kompleks melalui proses pencarian berbagai sumber, kerja sama antar anggota dan menutupnya dengan presentasi produk nyata.

Model pembelajaran PjBL dipilih, karena dinilai mampu membantu siswa dalam proses pembelajaran serta mengembangkan kemampuan siswa dalam berbagai aspek salah satunya keterampilan proses sains dan berpikir kreatif. Model *Project Based Learning* adalah model yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, Dalam implementasinya, model ini memberikan peluang yang luas kepada siswa untuk membuat keputusan dalam memilih topik, melakukan penelitian, dan menyelesaikan sebuah proyek tertentu (Sari dan Angreni, 2018). Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai pembelajaran yang menggunakan Proyek sebagai media dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan (Nirmayani dan Dewi, 2021). Pembelajaran berbasis proyek memiliki keunggulan dari karakteristiknya yaitu membantu siswa membuat keputusan dan kerangka kerja, membantu siswa dalam merancang sebuah proses untuk menentukan hasil, melatih siswa untuk bertanggung jawab dalam mengelola informasi, kemudian siswa dapat menghasilkan sebuah produk nyata (Widyasari dkk, 2018).

Untuk mendukung penerapan model *Project Based Learning* maka salah satu media yang dapat digunakan adalah video animasi. Animasi adalah gambar yang dibuat dengan menggunakan teknik tertentu sehingga gambar tersebut menjadi seakan bergerak apabila dilihat oleh mata. Media animasi ini merupakan gabungan antara gambar, tulisan, suara dan animasi yang bergerak, yang dipakai dalam memudahkan seseorang memahami materi (Marlina dkk, 2021). Penggunaan animasi dalam pembelajaran akan dapat membuat pembelajaran lebih bermakna. secara lebih khusus menjelaskan kelebihan penggunaan media animasi dalam pembelajaran, yaitu 1) menghilangkan hambatan intelektual untuk belajar, 2) memungkinkan siswa untuk menciptakan tindakan nyata atau membayangkan suatu kejadian atau proses, dan 3) berguna untuk mengevaluasi pengetahuan siswa atau kemampuan analisis mereka dalam pembelajaran materi tertentu. Media ini dapat menarik minat, minat merupakan timbulnya dari diri sendiri ingin memperhatikan objek tersebut (Sirait, 2016). Kemudian setelah menarik perhatian bisa membuat siswa tertarik secara spontan untuk melihat dan mengamati video animasi tersebut dan munculnya perubahan nilai yang meningkat dari sebelumnya.

Berdasarkan uraian latar belakang yang dipaparkan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dan Keterampilan Proses Sains (KPS) siswa pada materi laju reaksi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model dan Metode yang di gunakan oleh guru pada materi laju reaksi masih kurang tepat.
2. Pemahaman pada materi laju reaksi yang hanya sebatas menghafal dan berpatokan kepada buku.
3. Media yang digunakan oleh guru masih kurang optimal dan tidak bervariasi.
4. Keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas masih kurang sehingga kurang berkembangnya keterampilan proses sains siswa.
5. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang masih rendah.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup masalah dari penelitian ini adalah membahas pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan video animasi kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan proses sains pada materi laju reaksi.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup masalah yang sudah diuraikan diatas, maka keterbatasan masalah di ekplorasi antara lain:

1. Model Pembelajaran yang digunakan adalah *Project Based Learning*.
2. Mengukur kemampuan berfikir kreatif siswa.
3. Materi pokok yang diajarkan pada penelitian ini adalah laju reaksi.
4. Subject Penelitian adalah siswa kelas XI SMA.
5. Keterampilan proses sains.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan video animasi pada materi laju reaksi?

2. Apakah terdapat korelasi antara keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan video Animasi pada materi laju reaksi?

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dilaksanakan bersumber dari rumusan masalah, yakni:

1. Untuk menganalisis pengaruh kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan video animasi pada materi laju reaksi.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan video Animasi pada materi laju reaksi.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, ialah:

1. Bagi Siswa, dapat aktif belajar, berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah dan memunculkan ide baru.
2. Bagi Guru, berkontribusi pada model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas Pendidikan.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di sekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas belajar.
4. Bagi Peneliti, Menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.