

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam UU No.20 tahun 2003 pasal 3 dijelaskan fungsi tentang pendidikan di Indonesia bahwa mengembangkan suatu kualitas peserta didik supaya menjadi manusia yang beriman, bertaqwa, berakhlak, berilmu, kritis, mandiri, kreatif, toleransi antar sesama dan menjadi warga negara yang berdemokratis dan bertanggung jawab dalam berbagai hal.

Pembelajaran pada abad ke-21 menuntut siswa memiliki kemampuan 4C (Creativity and Innovation, Critical Thinking and Problem Solving, Communication, and Collaboration), semua kemampuan tersebut sangat penting bagi siswa pada era modern ini. Kurikulum merupakan suatu pedoman dalam melakukan kegiatan pendidikan di sekolah. Berdasarkan Permendikbud No 81 A tahun 2013 tentang implementasi kurikulum menyatakan bahwa pembelajaran di kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik melibatkan kemampuan yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan. Kemampuan-kemampuan tersebut melibatkan cara berpikir kritis siswa.

Pada pembelajaran di SMA umumnya ilmu pengetahuan alam terdiri dari 3 bidang ilmu dasar, yaitu : kimia, fisika, dan biologi. Mata pelajaran kimia lebih banyak menekankan siswa untuk menguasai dan menganalisis konsep-konsep, reaksi-reaksi kimia yang bersifat abstraks dan perhitungan yang ada dalam materi kimia yang kemudian dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Tetapi dalam hal ini materi pelajaran kimia dianggap

sulit dipelajari dikarenakan kurang optimal guru dalam mengemas materi dan tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir memecahkan suatu permasalahan dan berdiskusi dalam menganalisis konsep- konsep kimia yang kemudian dihubungkan kedalam kehidupann sehari- hari dan cenderung memberikan latihan penyelesaian soal bukan dalam bentuk permasalahan yang menghubungkan materi tersebut dengan lingkungan kehidupan sehari- hari sebagai dasar menguji kompetensi siswa, sehingga siswa memandang pembelajaran kimia kurang bermakna. Hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah. Salah satu materi kimia di SMA yaitu laju reaksi. Laju reaksi merupakan materi kimia pada kelas XI. Laju reaksi ini pokok bahasannya menyajikan teori, konsep dan hitungan yang harus dipahami oleh peserta didik. Laju reaksi diartikan sebagai laju penurunan reaktan (pereaksi) atau laju bertambahnya produk (hasil reaksi). Laju reaksi ini juga menggambarkan cepat lambatnya suatu reaksi kimia, sedangkan reaksi kimia merupakan proses mengubah suatu zat (pereaksi) menjadi zat baru yang disebut sebagai produk. Bersifat abstrak dari materi laju reaksi ini reaksi partikel- partikel yang ada pada reaktan menjadi hasil reaksi (produk), dan materi laju reaksi bersifat kompleks karena harus berkaitan dengan materi sebelumnya. Materi laju reaksi tidak hanya sekedar memecahkan soal dimana memecahkan soal-soal yang terdiri dari angka- angka (soal numerik), sering kali bergantung kepada pengetahuan siswa dalam memahami teori dan konsep- konsep dalam materi laju reaksi. Dan materi laju reaksi erat kaitannya dengan fenomena dikehidupan sehari-hari. Karena hal inilah dapat menyebabkan siswa sulit

memahami materi laju reaksi, sehingga diperlukan kemampuan berpikir kritis dalam mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia sekolah SMA N Titian Teras H. Abdurrahman Sayoeti diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah masih tergolong rendah, dan diproses pembelajaran tersebut masih banyak siswa yang merasa mengantuk dalam pembelajaran kimia. Kemudian hanya sebagian siswa saja yang berani berpendapat dalam berdiskusi dari permasalahan yang diberikan, serta masih banyak juga siswa yang kurang mampu mengaplikasikan kedalam kehidupan sehari-hari karena kebanyakan dari mereka cenderung hanya menghafalkan konsep saja bukan memahami materi yang dipelajari dan mengaplikasikannya kedalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa ini kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada didalam pembelajaran, sehingga perlu ditingkatkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan pembelajaran yang berpusat kepada siswa sehingga siswa lebih terlibat aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa sehingga dapat memperbaiki hasil belajarnya.

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka perlu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat supaya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga tujuan suatu pembelajaran dapat tercapai. model pembelajaran yang sesuai dalam permasalahan ini adalah model pembelajaran PBL (*problem based learning*). Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) adalah

model pembelajaran yang membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang relevan bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman yang lebih nyata. Model pembelajaran ini melibatkan siswa lebih aktif, karena berpusat kepada siswa sehingga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi masalah yang kompleks. Model pembelajaran ini dimulai mengorientasi siswa terhadap masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, memberikan tantangan kepada peserta didik untuk menyelidiki sendiri dengan sumber pengetahuan yang relevan, mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dibawah petunjuk fasilitator (guru) (Darwis dkk., 2020).

Bedasarkan beberapa penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini, diperoleh bahwa dengan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem koloid dan membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan problem based learning memberikan dampak yang positif bagi siswa dalam proses belajar mengajar (Pusparini dkk., 2018). Selanjutnya penelitian dilakukan oleh (Siregar dan Simatupang, 2020) mendapatkan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi asam basa. Kemudian hasil penelitian dilakukan oleh (Umar dan Balulu 2020) menyatakan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) efektif

digunakan karena memberikan dampak terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Implementasi model pembelajaran PBL dan pengaruhnya dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi laju reaksi”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran PBL pada materi laju reaksi di SMAN Titian Teras H. Abdurrahman Sayoeti?
2. Bagaimana pengaruh implementasi model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi laju reaksi di SMAN Titian Teras H. Abdurrahman Sayoeti?

1.3 Pembatasan Masalah

Supaya penelitian ini dapat terpusat dan tidak menyimpang dari pokok penelitian dan menghasilkan penelitian yang diinginkan, maka peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di Kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 3
2. Indikator kemampuan berpikir kritis yang diukur pada penelitian ini mencakup 5 indikator yaitu: memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjutan, dan mengatur strategi dan taktik.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana implementasi model pembelajaran PBL pada materi reaksi laju reaksi di SMAN Titian Teras H. Abdurrahman Sayoeti.
2. Untuk mengetahui pengaruh implementasi model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi reaksi laju reaksi di SMAN Titian Teras H. Abdurrahman Sayoeti.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa. Dapat meningkatkan minat belajar dan berpikir kritis siswa pada materi laju reaksi dan memberikan pengalaman yang menyenangkan.
2. Bagi guru. Dapat diterapkan dalam mata pelajaran kimia lainnya agar lebih menyenangkan dan membantu siswa meningkatkan minat belajar kimia. Sebagai salah satu alternatif bagi guru kimia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kimia dengan tuntutan kurikulum 2013 pada mata pelajaran kimia.
3. Bagi sekolah. Dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah serta dapat menetapkan pembelajaran model pembelajaran PBL dalam meningkatkan minat belajar siswa.
4. Bagi peneliti. Dapat menambahkan wawasan, pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran PBL yang tepat dalam pembelajaran kimia. Dan dapat menambahkan pengalaman yang berguna bagi peneliti sebagai calon guru.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman istilah, maka definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) adalah model pembelajaran yang membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang relevan bagi peserta didik untuk mendapatkan pengalaman yang lebih nyata.
2. Berpikir kritis ialah cara berpikir seseorang mengambil suatu keputusan dengan benar yang logis, sistematis, dalam memecahkan suatu permasalahan.
3. Laju reaksi adalah cepat lambatnya suatu reaksi kimia, sedangkan reaksi kimia merupakan proses mengubah suatu zat (pereaksi) menjadi zat baru yang disebut sebagai produk