

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang komposisi, struktur, sifat, perubahan, dan energi yang menyertainya. Berdasarkan fenomena alam ini, disusun konsep, teori, dan hukum kemudian dapat digunakan kembali untuk menjelaskan berbagai fenomena yang terjadi di alam. Menjelaskan fenomena alam ini kimia mengaitkan tiga level, yaitu makroskopik, dan simbolik (Redhana, 2019). Ilmu kimia bersifat abstrak dan memerlukan keaktifan siswa dalam memecahkan berbagai masalah dan persoalan yang berhubungan dengan dengan kimia baik dalam ruang lingkup sekolah.

Kimia merupakan pusat dari ilmu pengetahuan karena ilmu kimia dibutuhkan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lain misalnya biologi, fisika, geografi, kesehatan, kedokteran, geologi dan bahkan bidang hukum juga membutuhkan ilmu kimia. Ilmu kimia terdapat dua hal yang berkaitan yaitu ilmu kimia sebagai produk mencakup sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta, asas, konsep, teori, serta prinsip-prinsip kimia. Kimia sebagai proses mencakup keterampilan-keterampilan dan sikap-sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan kimia (Ratmini, 2017).

Pembelajaran kimia sering ditemukan permasalahan di kelas seperti minat belajar siswa rendah, partisipasi aktif siswa rendah, dan siswa merasa jenuh masalah tersebut menyebabkan tujuan pembelajaran sulit tercapai sehingga prestasi belajar siswa rendah beberapa faktor minat dan prestasi belajar siswa rendah menurut (Ahmad, 2012). Berdasarkan banyak guru 70% yang masih mengandalkan metode ceramah dalam pembelajarannya selain itu sebagian guru belum merancang kegiatan pembelajaran maupun penemuan informasi yang melibatkan siswa secara langsung karena dianggap menghabiskan waktu. Keadaan ini menyebabkan interaksi siswa dalam pembelajaran menjadi rendah. Interaksi pembelajaran masih didominasi oleh guru 67%.

Menurut Hamalik (2001) kegiatan belajar akan bermakna bagi siswa, jika dalam kegiatan belajar tersebut melibatkan siswa secara individu maupun kelompok melalui berbagai aktifitas belajar dengan saling berkolaborasi sehingga siswa mampu mendapatkan dan memperoleh informasi dengan usahanya sendiri tidak hanya pasif menerima informasi yang diberikan pada guru. Melalui proses mengalami sendiri dan terlibat langsung dalam kegiatan belajar maka secara tidak langsung siswa telah berproses untuk mencerna segala informasi terkait materi belajarnya hingga secara mental telah mengkonstruksi pengetahuan baru.

Berdasarkan hasil wawancara, yang dilakukan peneliti terhadap guru mata pelajaran kimia di SMK Negeri 9 Kepulauan Sula diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran disekolah ini masih menggunakan

pembelajaran langsung. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya hal tersebut menyebabkan kurangnya minat belajar siswa dan akan berpengaruh pada hasil belajar siswa yang kurang optimal serta siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas selain itu sebagian guru juga belum menekankan kemampuan berpikir kritis, salah satunya guru tidak mengangkat masalah kontekstual, di buktikan dengan hasil belajar siswa semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 masih tergolong rendah yaitu dibawah KKM, siswa yang mendapat nilai di bawah KKM mencapai 65. Sehingga hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model lain yang sesuai dengan proses pembelajaran.

Menurut (Udi, 2015) pentingnya kemampuan berpikir kritis tidak terlepas dari teori konstruk pemikiran, dalam artian kurikulum menginginkan siswa mampu memiliki sebuah daya dalam hal membangun kerangka berpikir kritis, sehingga output yang akan dihasilkan akan benar-benar bergaransi baik dalam pengembangan soft skilnya, kemampuan ini sering kali tidak diperdagunakan oleh guru-guru dalam mengeksplor kemampuan kognitif siswa, banyak proses pembelajaran yang digunakan oleh guru yang hanya mengandalkan sebuah istilah yang penting pembelajaran ada, tapi mereka tidak memahami bahwa bukan hanya dari segi itu kemampuan kognitif siswa akan tercapai.

Mengingat pentingnya berpikir kritis pada siswa maka guru wajib menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk

mengembangkan berpikir kritis pada siswa tidak dapat diajarkan melalui metode ceramah, karena berpikir kritis merupakan proses aktif, pembelajaran yang dilakukan berpusat pada siswa. Keterampilan intelektual dari berpikir kritis mencakup berpikir analisis, berpikir sintesis, berpikir reflektif, dan sebagainya harus dipelajari melalui aktualisasi penampilan performance.

Minat belajar siswa dalam pembelajaran kimia dipengaruhi oleh banyak faktor yang dapat ditinjau dari komponen pembelajaran itu sendiri. Menurut Woolfook (2008) bahwa minat belajar siswa terutama dipengaruhi oleh karakter dari objek minat (mata pelajaran kimia) perasaan atau persepsi awal tentang kimia, namun ada pula yang dominan dipengaruhi oleh lingkungan belajar. Akram (2017) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi minat belajar kimia siswa adalah kendala pribadi yang terutama bersumber dari kesulitan belajar yang ditemui, peran guru serta ruang lingkup pekerjaan professional yang berkaitan dengan kimia.

Keunggulan model pembelajaran PBL memberikan dampak positif terhadap prestasi siswa dalam mengikuti pembelajaran khususnya mata pelajaran kimia, selain itu model pembelajaran PBL merupakan model yang dapat mengasah kemampuan siswa dalam berpikir kritis (Slameto 2017). Menerapkan model pembelajaran PBL berpotensi untuk melibatkan siswa dan memberikan pengalaman belajar penerapan model pembelajaran PBL dapat membantu dalam memberikan sebuah peningkatan akan keterampilan dalam berpikir secara kritis bagi para siswa, memungkinkan guru dan siswa untuk menerapkan setiap tahapan PBL dengan tepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurika (2015) mengungkapkan bahwa model pembelajaran PBL lebih aktif di bandingkan dengan menggunakan model pembelajaran ceramah bervariasi yaitu sebesar 85,30 untuk kelas eksperimen dan 77,08 untuk kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis pada hasil belajar menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar -34.481 dengan nilai  $t_{tabel}$ -1,688 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$  berdasarkan hasil tersebut didapat bahwa  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  sehingga disimpulkan jika hasil penelitian ini menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Yang diartikan terdapat pengaruh penggunaan model PBL dengan metode ceramah bervariasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Materi Minyak Bumi Di SMK Negeri 9 Kepulauan Sula”**

#### **A. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran kimia dikelas lebih terpusat pada penyampaian materi oleh guru sehingga siswa cenderung menyerap informasi secara pasif.
2. Proses pembelajaran tidak menekankan pada kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga berdampak pada pembelajaran siswa.

3. Minat belajar siswa rendah dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa lebih pasif dan hanya mendengarkan penyampaian materi oleh guru.

#### **B. Batasan Masalah**

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

1. Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia.
2. Model pembelajaran PBL pada materi ikatan kimia.

#### **C. Rumusan Masalah**

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

1. Apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada materi ikatan kimia di SMK Negeri 9 Kepulauan Sula?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada materi ikatan kimia di SMK Negeri 9 Kepulauan Sula setelah penggunaan model pembelajaran PBL?

#### **D. Tujuan Penelitian**

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

1. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata menggunakan model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada materi ikatan kimia di SMK Negeri 9 Kepulauan Sula.

2. Untuk mengetahui peningkatan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada materi ikatan kimia di SMK Negeri 9 Kepulauan Sula

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1. Bagi peneliti
  - a. Menambah pengetahuan dan pemahaman peneliti dalam menerapkan beberapa teori yang diperoleh dalam perkuliahan
  - b. Menambah informasi penting untuk penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan minat belajar siswa.
2. Bagi Siswa
  - a. Meningkatkan pengetahuan siswa dalam mempelajari konsep kimia, khususnya pada materi minyak bumi.
  - b. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
3. Bagi Guru
  - a. Memberikan gambaran dalam meningkatkan kesesuaian berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*
  - b. Sebagai gambaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.