

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dalam menghadapi era globalisasi di Abad 21, siswa perlu dibekali dengan pengetahuan dan kecakapan untuk hidup di masa sekarang dan masa depan, salah satunya melalui pembelajaran abad 21 (Dewi et al., 2023). Hal ini merupakan tantangan bagi pembelajaran pada abad ke-21 agar setiap individu untuk memiliki keterampilan berpikir dan penguasaan teknologi yang siap berkompetisi dan memenangkan persaingan yang semakin ketat dengan negara lain. Salah satu keterampilan yang harus dimiliki adalah learning and innovation skills 4C yang terdiri dari empat aspek, yaitu keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), keterampilan berkomunikasi (*communication*), bekerja sama dan kolaborasi (*collaboration*), dan kreativitas (*creativity*). Sumber daya manusia yang berkualitas dengan keterampilan berpikir dan penguasaan teknologi dapat ditingkatkan salah satunya melalui pendidikan (Parwati et al., 2020).

Saat ini mutu pendidikan di Indonesia masih rendah dalam taraf global. Salah satu hal yang menyebabkan mutu pendidikan rendah dapat dilihat dari hasil belajar yang rendah, hal dapat terjadi diakibatkan materi sains khususnya kimia terkadang abstrak dan konkrit sehingga sulit untuk di pelajari (Mellyzar et al., 2020). Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan kepada peserta didik, karena kimia dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik serta dapat merangsang pola pikir kreatif (Rachman et al., 2017). Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan saat belajar kimia. Kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran kimia disebabkan karena kimia merupakan konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam untuk mempelajarinya (Sariati et al., 2020). Beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari kimia cenderung disebabkan oleh siswa tidak tahu caranya belajar, kesulitan menghubungkan antar konsep, serta memerlukan kemampuan dalam memanfaatkan kemampuan logika, matematika, dan bahasa (Ibnu, 2018).

Keterampilan berpikir kritis siswa di Indonesia terbilang rendah (Ramdani, et al., 2021). Keterampilan berpikir kritis memiliki peran penting bagi siswa untuk memahami mata pelajaran kimia. Tujuan pembelajaran kimia juga termasuk membentuk individu yang memiliki keterampilan untuk menemukan konsep-konsep kimia dalam kehidupan. Konsep dalam kimia pada umumnya merupakan konsep abstrak yang membutuhkan pemahaman mendalam. Karakteristik tersebut membuat mata pelajaran kimia menuntut keterampilan berpikir kritis siswa (Novitasari, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara bersama salah satu guru kimia yang mengajar di kelas X SMA Negeri 2 Peusangan, menunjukkan bahwa mata pelajaran kimia adalah salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami sehingga memerlukan pemahaman konsep yang cukup tinggi. Bagi peserta didik kimia adalah pelajaran yang kurang menarik karena penuh dengan hafalan yang berkembang dari konsep yang sederhana ke konsep yang lebih kompleks dan disertai dengan perhitungan kimia, selain itu, peserta didik juga sering mengalami kesulitan mengaitkan dan mengaplikasikan konsep kimia ke dalam kehidupan sehari-hari mereka. Akibatnya, keterampilan berpikir peserta didik pada pelajaran kimia kurang diasah,

Pemahaman konsep kimia yang berlevel baik tercermin dari tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia yang dikaji. *Basic Thinking* merupakan kemampuan memahami konsep yang termasuk adalah salah satu tingkatan keterampilan berpikir (Maulidya et al., 2022). Keterampilan berpikir peserta didik, yaitu mampu menghubungkan pengetahuan yang telah ada di dalam saraf kognitif yang membentuk pengetahuan baru. Hal ini termasuk dalam tingkatan yang lebih tinggi atau biasa disebut berpikir tingkat tinggi, salah satu bagian berpikir tingkat tinggi adalah berpikir kritis. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student center*). Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh

informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban terhadap masalah dengan bertanya dan mencari tahu (Suyanti, 2010).

Berdasarkan fakta-fakta di atas, peneliti tertarik menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia. Model pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu alternatif pendekatan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep. Model ini menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong keterlibatan aktif melalui kegiatan merumuskan masalah, membuat hipotesis, eksperimen, analisis data, dan menarik kesimpulan dengan bimbingan guru (Marliani, 2015). Implementasi model yang tepat dapat membuat pembelajaran seru dan aktif sehingga kegiatan belajar dipimpin oleh siswa, hal ini membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuannya, mendukung siswa untuk mengeksplor ide-idenya (Muttakin et al., 2024). Siswa yang terlibat dalam pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan terdapat peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep (Prasetyowati & Suyatno, 2020).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik sering mengalami kesulitan mengaitkan dan mengaplikasikan konsep kimia ke dalam kehidupan sehari-hari mereka, sehingga keterampilan berpikir peserta didik pada pelajaran kimia kurang diasah.
2. Pemahaman konsep siswa pada pembelajaran kimia masih kurang dikarenakan peserta didik kurang tertarik pada pelajaran kimia.
3. Kimia merupakan pelajaran yang sulit dipahami siswa karena kimia merupakan konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks, salah satunya pelajaran ikatan kimia.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk memperjelas batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu meliputi empat indikator antara lain: (1) Menyatakan ulang sebuah konsep (2) Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya (3) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi sistematis, (4) Mengembangkan syarat yang diperlukan dari suatu konsep, (5) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu, (6) menerapkan konsep algoritma pemecahan masalah.
2. Keterampilan berpikir kritis yang diukur ada empat indikator meliputi: (1) Interpretasi, (2) analisis, (3) evaluasi, dan (4) inferensi.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari 6 tahap yaitu (1) Orientasi (2) Merumuskan masalah (3) Merumuskan hipotesis (4) Pengumpulan data (5) Menguji hipotesis (6) Menarik kesimpulan.
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi ikatan kimia.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap pemahaman konsep peserta didik?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap pemahaman konsep peserta didik.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk siswa SMA/MA maupun pendidik khususnya peneliti. Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah

1. **Manfaat Teoritis:** Menyumbangkan pengetahuan baru tentang penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam konteks pendidikan kimia, serta meningkatkan pemahaman tentang bagaimana model ini dapat memengaruhi keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep.
2. **Manfaat Praktis:**
  - a. Bagi Guru: Memberikan panduan dan strategi bagi guru dan pendidik untuk merancang dan menerapkan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa khususnya pada materi ikatan kimia.
  - b. Manfaat bagi Siswa: Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa, yang pada akhirnya akan memperbaiki hasil belajar mereka dan mempersiapkan mereka lebih baik untuk tantangan akademik di masa depan.
  - c. Bagi sekolah: diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dijadikan sebuah masukan disekolah dan sosialisasi penggunaan metode pembelajaran dalam mata pelajaran kimia untuk meningkatkan mutu pendidikan.