

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting dalam persiapan generasi penerus bangsa agar menggenapi persyaratan yang sejalan dengan tuntutan abad 21 yang menekankan pada kemampuan belajar dan berinovasi (Rahmi et al., 2023). Kemampuan belajar pendidikan di abad 21 menuntut pembelajaran yang tidak hanya fokus pada penguasaan konten, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Sani & Abdullah, 2020). Konteks dalam pembelajaran sains, khususnya kimia siswa sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak seperti koloid. Ilmu kimia adalah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan sifat, hukum, struktur, perubahan materi, prinsip yang menggambarkan materi dan konsep serta teori (Muttakin et al., 2022). Hal yang dipelajari dalam ilmu kimia antara lain mengenai sifat, struktur materi, komposisi materi, dan perubahan energi (Nurul Shabrina et al., 2023). Oleh karena itu, belajar kimia harus dimulai dari mengerjakan masalah yang berlangsung dalam kehidupan sehari-hari siswa (Rivki et al., n.d.). Koloid adalah materi kimia yang dipelajari di sekolah menengah atas (Alvina et al., 2022). Materi koloid memerlukan pemahaman yang mendalam karena melibatkan aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolik (Johnstone, 2020).

Keberhasilan pendidikan sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran (Rahmi et al., 2020). Berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran akan terlihat dari kesiapan guru dengan materi dan metode yang dilakukan saat mengajar, sehingga apa yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa dan tujuan dalam kegiatan belajar akan tercapai (Sahara & Sofya, 2020). Tingkat kecerdasan siswa pun bervariasi, seperti rendah, sedang, dan tinggi yang turut mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa. Upaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dapat dilakukan dengan cara memperbaiki proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu mempelajari suatu model atau metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud agar siswa atau guru secara bersamaan memiliki hubungan timbal balik (Fitriani et al., 2022). Oleh karena itu

diperlukan metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif, dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa salah satunya melalui model *inquiry based learning*.

Inquiry based learning adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses pencarian pengetahuan melalui pertanyaan, eksplorasi, dan analisis (Dwiastuti et al., 2019). Hal ini sejalan dengan sintaks yang diberikan oleh model pembelajaran *inquiry based learning*, dalam model ini siswa diminta untuk melakukan eksperimen dan mengumpulkan data untuk dianalisis yang menghasilkan kesimpulan. Meskipun eksperimen adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam *inquiry based learning*, yaitu untuk menguji hipotesis dan mengumpulkan data. Namun *inquiry based learning* ini tidak terbatas pada eksperimen saja, proses inkuriri juga dapat melibatkan observasi, penelitian lapangan, studi kasus, dan diskusi.

Model ini juga sejalan salah satunya dengan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum merupakan salah satu bagian dalam pembelajaran inkuriri yang tidak terpisahkan (Rapsanjani et al., 2023). Kegiatan praktikum akan mengarahkan siswa untuk melakukan penelitian secara sistematis yang memiliki tujuan agar siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya. Praktikum merupakan strategi belajar yang membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan, menemukan ide, makna, gagasan yang dilakukan secara bertahap dan sistematis. Kegiatan praktikum dalam model *inquiry based learning* dapat membantu siswa memahami materi koloid secara lebih mendalam karena melibatkan siswa secara langsung dalam proses penemuan konsep melalui eksperimen dan diskusi (Nazihah et al., 2023). Selain itu, *inquiry based learning* juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan komunikasi baik lisan maupun tulisan melalui kegiatan presentasi dan diskusi kelompok (Gillies, 2023). Model ini juga merupakan model yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa sebagai bagian dari proses mentalnya (Habeahan & Prawijaya, 2024).

Namun dalam praktiknya, proses pembelajaran saat ini masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu faktor penyebabnya adalah rendahnya keterampilan komunikasi siswa, yang berdampak pada kemampuan mereka dalam

menyampaikan gagasan dan hasil pemikiran secara sistematis (Usman et al., 2022). Menurut (Fitriah et al., 2020) komunikasi merupakan suatu keterampilan yang sangat penting untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yang biasanya digunakan dalam mengemukakan pendapat saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Komunikasi yang efektif dapat membantu siswa menyelesaikan masalah dengan berbicara dengan guru dan siswa (Wardani & Pertiwi, 2021). Selain itu hasil belajar kognitif siswa merupakan kemampuan intelektual siswa dalam berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah, serta tingkat keberhasilan siswa. Hasil belajar kognitif siswa yang tidak tuntas merupakan masalah yang harus diperbaiki, karena dengan tidak tuntasnya beberapa siswa dalam mencapai KKTP mengartikan bahwa tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal. Selain itu hasil belajar kognitif siswa pada materi koloid juga masih rendah, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Wahyuni (2022) yang menunjukkan bahwa hanya 40% siswa mencapai ketuntasan minimal dalam pemahaman konsep koloid.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran kimia di kelas XI SMA Negeri 2 Bireuen diperoleh informasi bahwa masih banyaknya siswa yang hasil belajar kognitifnya kurang memuaskan, dikarenakan pembelajaran masih berpusat pada guru serta masih kurangnya penerapan model pembelajaran yang bervariasi. Disisi lain guru tersebut juga menyebutkan bahwa hasil belajar kognitif siswa masih rendah dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia yang dianggap bersifat abstrak, dan dari sikap siswa yang mudah menyerah duluan karena menganggap kimia terlalu sulit. Guru menjelaskan pembelajaran siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi sehingga hal ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama ini belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan keterampilan komunikasi siswa. Dalam proses pembelajaran guru kurang melibatkan siswa, misalnya saat kegiatan diskusi kelas, ketika guru meminta siswa menyampaikan pertanyaan atau pendapatnya, mereka cenderung diam kebanyakan dari mereka lebih memilih diam daripada berbicara, meskipun ada beberapa siswa yang bersedia menyampaikan pertanyaan atau pendapatnya.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas model *inquiry based learning* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Fadilah dan Prasetyo (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan model *inquiry based learning* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa sebesar 30%. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh (Habeahan & Prawijaya, 2024) yang menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar kognitif yang signifikan setelah menggunakan model *inquiry based learning* yang dibuktikan dari nilai rata-rata nilai *pre-test* meningkat setelah mendapatkan perlakuan menggunakan model tersebut.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti beranggapan bahwa model *inquiry based learning* pada pembelajaran kimia mampu digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan keterampilan komunikasi siswa. Sehingga peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Komunikasi Siswa Pada Materi Koloid”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, masalah yang teridentifikasi antara lain:

- a. Pembelajaran kimia yang masih bersifat *teacher centered* atau lebih berpusat pada guru.
- b. Siswa cenderung pasif pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan mengajar kurang bervariasi sehingga kurangnya stimulasi dalam proses pembelajaran.
- d. Masih rendahnya hasil belajar kognitif yang dimiliki oleh siswa serta juga masih kurangnya pengukuran keterampilan komunikasi yang dimiliki oleh siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka batasan masalahnya ialah:

- a. Model pembelajaran yang akan digunakan oleh peneliti dalam proses pembelajaran adalah *Inquiry Based Learning*.
- b. Variabel yang di teliti ialah hasil belajar kognitif dan keterampilan komunikasi siswa di SMA Negeri 2 Bireuen kelas XI pada materi koloid.
- c. Keterampilan komunikasi siswa yang dinilai oleh peneliti hanya untuk kategori komunikasi lisan, komunikasi tertulis, dan komunikasi non verbal.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diketahui rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat pengaruh model *inquiry based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa?
- b. Apakah terdapat pengaruh model *inquiry based learning* terhadap keterampilan komunikasi siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui pengaruh model *inquiry based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa
- b. Mengetahui pengaruh model *inquiry based learning* terhadap keterampilan komunikasi siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis dan khalayak umum terutama dalam dunia pendidikan yaitu mengenai:

- a. Manfaat Teoritis

Peneliti sangat berharap hasil penelitian ini akan menjadi dasar ilmu pengetahuan untuk sistem pembelajaran yang dapat digunakan dalam pendidikan untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar kognitif dan keterampilan komunikasi siswa di pembelajaran kimia dan dapat menjadi pedoman untuk penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan, pemahaman, pengalaman dan bekal mengenai model pembelajaran *Inquiry Based Learning* pada mata pelajaran kimia sebagai calon pendidik agar dapat diterapkan ketika mengajar dan mampu memperbaiki kualitas pendidikan di masa yang akan datang.

2) Bagi Pendidik

Menjadi pertimbangan bagi pendidik saat menggunakan model pembelajaran yang efektif. Selain itu, pendidik dapat memperoleh lebih banyak pengetahuan dan pemahaman tentang pembelajaran *Inquiry Based Learning* yang berorientasi pada penemuan oleh siswa.

3) Bagi Siswa

Meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dan melatih hasil belajar kognitif siswa. Selain itu, diharapkan juga dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan di kelas, yang berdampak pada pembelajaran yang efektif terutama pada mata pelajaran kimia.

4) Bagi Sekolah

Semoga penelitian ini dapat berfungsi sebagai contoh dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan untuk meningkatkan kualitas siswa.