

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu kimia adalah cabang dari IPA yang secara khusus mempelajari tentang struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Ilmu kimia terdiri dari banyak konsep, hukum, dan azas, dari yang sederhana sampai yang kompleks. Oleh sebab itu, pembelajaran kimia harus diupayakan untuk dapat membekali siswa dengan berbagai kemampuan.

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan pokok dalam seluruh proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan salah satunya tergantung pada proses belajar yang dialami siswa selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, suasana belajar yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan belajar siswa.

Salah satu prasyarat yang harus diwujudkan selama kegiatan belajar mengajar adalah bagaimana guru mampu meningkatkan atau membangun partisipasi aktif siswa. Sehingga guru tidak lagi menjadi satu satunya sumber belajar yang selalu mentransfer ilmu pengetahuan dan informasi kepada siswanya, akan tetapi guru menjadi fasilitator yang senantiasa aktif memilih strategi belajar dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk meningkatkan atau membangun partisipasi aktifnya. Oleh karena itu aktifitas dan kreatifitas guru

dalam memotivasi siswa untuk terlibat langsung dan aktif dalam pembelajaran merupakan salah satu aspek yang menentukan keberhasilan pencapaian tujuan belajar.

Faktanya pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya menghadirkan konsep, hukum dan teori saja tanpa menyuguhkan bagaimana proses ditemukannya konsep, hukum dan teori tersebut sehingga tidak tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa. Materi disampaikan dengan metode ceramah akibatnya siswa menyerap informasi secara pasif, hanya mengenal banyak konsep secara hafalan. Selain itu, pembelajaran kimia juga menjadi tidak menarik dan lepas relevansinya dengan dunia nyata yang seharusnya menjadi objek ilmu pengetahuan tersebut.

(Depdiknas, 2003).

Hal ini di perkuat berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas XI IPA SMA Perintis 1 Bandar Lampung pada mata pelajaran kimia, pembelajaran kimia menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, serta praktikum untuk materi tertentu. Pada proses pembelajaran, guru menyampaikan materi terlebih dahulu dan sesekali melontarkan pertanyaan kepada siswa. Guru meminta siswa untuk mendengarkan dan mencatat materi yang dijelaskan oleh guru. Setelah semua materi dijelaskan, guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan siswa dan pada akhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari. Tujuan utama pembelajaran seperti ini adalah menekankan pada penguasaan konsep se-hingga siswa dapat mengerjakan soal pada saat ujian. Pembelajaran seperti ini membuat siswa kurang tertarik pada pelajaran kimia, karena siswa sulit untuk menghubungkan konsep ilmu kimia dengan kehidupan

sehari-hari. Siswa belum menyadari bahwa ilmu kimia sangat dekat dengan kehidupan mereka, setiap saat mereka berhubungan dengan kimia, makanan yang mereka konsumsi, pakaian yang mereka kenakan setiap hari pada hakekatnya adalah ilmu kimia.

Salah satu upaya agar proses pembelajaran berpusat pada siswa, maka perlunya menekan proses pembelajaran pada sikap ilmiah siswa seperti melalui pendekatan keterampilan proses sains (KPS), Keterampilan Proses Sains adalah semua keterampilan yang terlibat pada saat berlangsungnya sains. KPS penting dimiliki guru agar digunakan sebagai jembatan untuk menyampaikan pengetahuan atau informasi baru kepada siswa atau mengembangkan pengetahuan atau informasi yang telah dimiliki siswa. KPS sangat cocok diaplikasikan pada kegiatan praktikum.

Keterampilan Proses Sains pada pembelajaran sains menekankan pada pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan pengomunikasian hasilnya. Penting bagi seorang guru melatih KPS kepada siswa, karena dapat membekali siswa dengan suatu keterampilan berpikir dan bertindak melalui sains untuk menyelesaikan suatu masalah serta menjelaskan fenomena yang ada dalam kehidupannya sehari-hari.

Salah satu indikator keterampilan proses sains adalah keterampilan Menyimpulkan dan mengkomunikasikan, keterampilan menyimpulkan dapat diartikan sebagai suatu keterampilan untuk memutuskan keadaan suatu objek atau peristiwa berdasarkan fakta, konsep dan prinsip yang diketahui, sedangkan keterampilan mengkomunikasikan dapat diartikan sebagai menyampaikan dan memperoleh

fakta, konsep, dan prinsip ilmu pengetahuan dalam bentuk tulisan, gambar, gerak, tindakan, atau penampilan misalnya dengan berdiskusi, mendeklamasikan, mendramakan, mengungkapkan, melaporkan (dalam bentuk lisan, tulisan, gerak, atau penampilan).

Melalui pengamatan langsung yang banyak dilakukan pada materi koloid ini, siswa dituntut agar mampu menjelaskan hasil percobaan, serta menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis dan jelas. Kemampuan-kemampuan ini tidak lain merupakan indikator keterampilan mengkomunikasikan. Hal ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung pembelajaran inkuiri terbimbing ini mampu meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa.

Sama halnya dengan materi koloid, siswa akan sangat tertarik jika mereka mengetahui hubungan koloid dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya pada saat membuat susu dimana susu akan dicampurkan dengan air kemudian akan terlihat bahwa campuran tersebut larut dan tidak dapat disaring, serta contoh yang lainnya. Oleh karena itu, sudah menjadi tugas guru untuk dapat menciptakan suatu proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi siswa, sehingga tidak hanya peningkatan keterampilan saja yang siswa dapatkan, tetapi juga kebermanfaatan ilmu tersebut bagi kehidupan mereka sehari-hari.

Adapun usaha yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan melakukan studi pustaka dengan mempelajari hasil penelitian terdahulu. Salah satu hasil penelitian yang meneliti model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah Marlinda (2012) dalam penelitiannya yang menjelaskan bahwa adanya peningkat-

an hasil belajar siswa dengan digunakannya keterampilan berfikir kritis dalam model inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membantu siswa dalam menemukan dan memahami konsep yang sulit.

Pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu, dan memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri, (Roestiyah, 1998).

Pembelajaran inkuiri terbimbing dimulai dengan memberikan pertanyaan dan cara bagaimana menjawab pertanyaan tersebut. Melalui pertanyaan tersebut siswa dilatih melakukan observasi terbuka, kemudian mengembangkan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat suatu kesimpulan. Kegiatan seperti ini dapat melatih siswa membuka pikirannya sehingga mampu membuat hubungan antara kejadian, objek atau kondisi dengan kehidupan nyata. Melalui model pembelajaran ini siswa diajak untuk bisa menemukan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar, selain itu model ini juga dapat membangkitkan semangat siswa, karena siswa dapat merasakan usaha keras mereka dalam

penyelidikannya. Dengan demikian keterampilan proses sains siswa dapat terlatih dengan baik.

Pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan-lah penelitian yang berjudul **”Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Keterampilan Menyimpulkan dan mengkomunikasikan Siswa pada Materi Koloid”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- ❖ Apakah model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan menyimpulkan dan mengkomunikasikan siswa pada materi koloid.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- ❖ Mendeskripsikan efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan menyimpulkan dan mengkomunikasikan siswa pada materi koloid.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan sekolah yaitu :

1. Siswa menjadi aktif dalam pembelajaran, sehingga keterampilan menyimpulkan dan mengkomunikasikan siswa menjadi lebih baik.
2. Dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa, mempermudah siswa dalam meningkatkan keterampilan menyimpulkan dan mengkomunikasikan siswa.
3. Pembelajaran inkuiri terbimbing menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan produktif bagi guru dalam memilih model pembelajaran sebagai upaya meningkatkan keterampilan proses sains siswa.
4. Sumbangan pemikiran dan informasi dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing ditunjukkan dengan adanya perbedaan n-Gain yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.
2. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang selama ini digunakan. Pembelajaran konvensional yang diterapkan menggunakan

metode ceramah, tanya jawab, latihan, dan praktikum pada materi-materi tertentu.

3. Pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari 5 tahap yaitu mengajukan permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
4. Keterampilan menyimpulkan merupakan indikator dari keterampilan proses sains ( KPS ), keterampilan menyimpulkan dalam penelitian ini yaitu menyimpulkan dari hasil pengamatan.
5. Indikator keterampilan mengkomunikasikan yang diamati dalam penelitian ini adalah mendiskusikan hasil percobaan, memberikan data hasil percobaan atau pengamatan dalam bentuk tabel, membuat tabel, membaca tabel, menjelaskan hasil percobaan.