

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (sains) yang mempelajari struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Ilmu kimia itu sendiri berasal dari eksperimen dengan proses metode ilmiah atau lebih dikenal dengan proses sains. Proses tersebut meliputi pengamatan (observasi), menyimpulkan (inferensi), mengelompokkan (klasifikasi), menafsirkan (interpretasi), meramalkan (prediksi), dan mengkomunikasikan. Oleh sebab itu, dalam mempelajari ilmu kimia tidak hanya mempelajari isi atau kontennya saja, tetapi juga prosesnya yang jauh lebih penting. Hal ini sesuai dengan tujuan penting mata pelajaran kimia di SMA berdasarkan Tim Penyusun (2006) yakni agar peserta didik menguasai konsep, prinsip, hukum dan teori kimia serta saling keterkaitannya dan penerapannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi. Proses sains ini menjadi keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa dalam mempelajari ilmu kimia dan keterampilan ini lebih dikenal dengan Keterampilan Proses Sains (KPS).

KPS pada pembelajaran sains lebih menekankan pembentukan keterampilan untuk memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan hasilnya. Penting bagi seorang guru melatih KPS kepada siswa, karena dapat membekali siswa

dengan suatu keterampilan berpikir dan ber-tindak melalui sains untuk menyelesaikan masalah serta menjelaskan fenomena-fenomena yang ada dalam kehidupannya sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran kimia perlu memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses, produk, dan sikap.

Faktanya, pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemukan masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Akibatnya pembelajaran kimia menjadi kehilangan daya tariknya dan muncul kejenuhan siswa dalam belajar sains. Hal ini diperkuat oleh hasil observasi dan wawancara dengan guru kimia di MAN 2 Tanjung Karang Bandar Lampung, pembelajaran kimia dominan menggunakan metode ceramah, eksperimen dilakukan hanya untuk membuktikan teori kimia yang sudah diberikan. LKS yang digunakan tidak membimbing siswa menemukan konsep, sehingga KPS tidak dilatihkan dalam memecahkan masalah secara ilmiah, mengemukakan hipotesis, merencanakan suatu eksperimen untuk menguji hipotesis, dan mengambil suatu kesimpulan dari sekumpulan data yang diperoleh siswa dari pelajaran kimia tersebut. Siswa hanya mencatat dan menghafal materi sehingga, proses pembelajaran cenderung pasif dan siswa sulit untuk memahami materi kimia.

Kegiatan pembelajaran tersebut tidak sejalan dengan proses pembelajaran yang seharusnya diterapkan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang dalam proses pembelajarannya menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. KTSP menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua mata pelajaran

setelah proses pembelajaran. Oleh karena itu, menjadi tugas bagi guru untuk mencari strategi alternatif dalam pembelajaran kimia baik di dalam maupun di luar kelas guna menjembatani siswa dengan konsep dan lingkungan sekitarnya agar siswa lebih mudah memahami dan pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Berdasarkan Kurikulum KTSP, siswa harus menguasai standar kompetensi pada setiap jenjang pendidikannya dan standar kompetensi ini dijabarkan dalam bentuk Kompetensi Dasar (KD). Salah satu KD yang harus dicapai siswa kelas X semester genap adalah mengidentifikasi sifat-sifat larutan elektrolit-nonelektrolit berdasarkan data hasil percobaan. Pada materi larutan elektrolit-nonelektrolit, siswa diajak untuk mengamati fenomena yg terjadi dalam kehidupan sehari-hari mengenai larutan elektrolit-nonelektrolit. Misalnya, pada kegiatan nelayan memancing ikan disungai dengan menggunakan alat setrum listrik yang menyebabkan ikan mati, ketika tersengat kabel beraliran arus listrik dan penggunaan aki dalam kendaraan bermotor. Namun yang terjadi selama ini siswa mengandalkan seluruh informasi dari guru, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk menghubungkannya dengan apa yang terjadi di lingkungan sekitar, dan tidak merasakan manfaat dari pembelajaran larutan elektrolit-nonelektrolit, sehingga keterampilan proses sains siswa rendah.

Berdasarkan hal tersebut, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dan diharapkan mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa adalah model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) merupakan salah satu pembelajaran konstruktivisme yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia

yang meliputi langkah-langkah yaitu merumuskan masalah/pertanyaan oleh guru, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat suatu kesimpulan. Pembelajaran PLGI merupakan pembelajaran kelompok yang di dalam kelompoknya terdapat tutor sebaya yang dapat bertindak sebagai motivator bagi siswa lainnya, sehingga peran guru sebagai motivator dapat terbantu. Selain itu, dalam kerja kelompok siswa melakukan kerja sama dalam belajar, perasaan yang timbul untuk mempertahankan nama baik kelompok menjadi pendorong yang kuat dalam melakukan kegiatan belajar dengan baik.

Hal ini diperkuat dengan dengan hasil penelitian yang mengkaji tentang Pengaruh Penerapan Tutor Sebaya Pada Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Subkonsep Sistem Pernapasan Hewan (Widya Yustika, 2011) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Tutor Sebaya Pada Inkuiri Terbimbing dapat membuat siswa lebih aktif dan termotivasi untuk merumuskan, menyimpulkan konsep-konsep pelajaran, serta memudahkan siswa memahami konsep dan sedikit demi sedikit siswa bisa menghubungkan konsep dari penjelasan yang diberikan oleh tutor sebaya.

Model PLGI diharapkan menjadi salah satu model yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan pada siswa. Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa tersebut, khususnya pada materi pokok larutan elektrolit-nonelektrolit.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dilakukan suatu penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran PLGI pada Materi Larutan

Elektrolit-Nonelektrolit dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Menyimpulkan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana model pembelajaran PLGI pada materi larutan elektrolit-non elektrolit efektif dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan: Mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran PLGI pada materi larutan elektrolit-nonelektrolit dalam meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat antara lain:

1. Dengan penerapan model PLGI pada pembelajaran kimia materi larutan pokok larutan elektrolit dan non elektrolit, siswa lebih mudah memahami materi pelajaran kimia dan melatih keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan.

2. Memberikan informasi dan sumbangan pemikiran bagi guru dalam hal pemilihan model pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan proses sains khususnya keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan.
3. Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Model Pembelajaran PLGI dikatakan efektif apabila secara statistik keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ada perbedaan n -Gain yang signifikan.
2. Pembelajaran PLGI (*Peer Led Guided Inquiry*) merupakan proses pembelajaran terbimbing yang terdiri dari kelompok-kelompok kecil dengan dipimpin oleh tutor sebaya. Langkah-langkah pembelajaran ini yaitu; mengajukan permasalahan, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
3. Keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan merupakan bagian dari Keterampilan Proses Sains (KPS).
4. Indikator keterampilan mengkomunikasikan yang diukur adalah siswa mampu memberikan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dalam bentuk tabel, membaca tabel, dan menjelaskan hasil percobaan.
5. Indikator keterampilan menyimpulkan yang diukur adalah siswa mampu menjelaskan hasil pengamatan, menyimpulkan dari fakta yang terbatas.