

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembelajaran kimia di sekolah, umumnya masih berorientasi kepada materi yang tercantum pada kurikulum. Bagi para siswa, belajar kimia hanya untuk keperluan menghadapi ulangan dan terlepas dari permasalahan-permasalahan dalam kesehariannya.

Pada kenyataannya pelajaran kimia sangat erat hubungannya dalam kehidupan sehari-hari, begitupula pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks. Sebagai contoh, apabila tanpa disengaja tubuh kita menyentuh kabel ber-aliran arus listrik yang terkelupas maka tubuh kita akan tersetrum. Hal tersebut menunjukkan bahwa di dalam tubuh kita terdapat ion-ion yang dapat menghantarkan listrik. Contoh lainnya adalah pada saat memakan buah apel setelah itu apel tersebut diletakkan beberapa saat maka apel yang sudah dimakan akan berubah warna menjadi coklat kemerahan. Hal ini dikarenakan apel tersebut bereaksi dengan oksigen di udara.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMA Perintis 2 Bandar Lampung, diperoleh informasi bahwa Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan di SMA tersebut yaitu 100% siswa telah mencapai nilai 60. Nilai rata-rata penguasaan konsep siswa kelas X<sub>4</sub> pada

materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks tahun pelajaran 2008-2009 yaitu 55,39. Siswa yang mendapat nilai 60 hanya mencapai 47,36%. Rendahnya nilai rata-rata itu menunjukkan bahwa konsep yang diberikan masih belum dapat dikuasai dan dipahami oleh siswa dengan baik.

Aktivitas siswa yang dominan dalam pembelajaran adalah mendengar dan mencatat materi, serta latihan soal yang dijelaskan dan dituliskan oleh guru di papan tulis, siswa tidak dilibatkan dalam menemukan konsep sehingga pembelajaran menjadi monoton dan siswa kurang termotivasi untuk belajar. Aktivitas yang relevan dalam pembelajaran (*on task*) seperti mengemukakan pendapat, bertanya pada guru, menjawab pertanyaan dari guru dan saling berbagi informasi dengan teman masih rendah, bahkan beberapa siswa melakukan aktivitas lain yang tidak relevan (*off task*) seperti mengantuk, keluar masuk kelas dan mengobrol dengan teman.

Salah satu kompetensi dasar yang harus dicapai siswa kelas X semester genap adalah mampu mengidentifikasi sifat larutan non elektrolit dan elektrolit berdasarkan data hasil percobaan dan menjelaskan perkembangan reaksi reduksi-oksidasi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya.

Pengalaman belajar yang relevan agar siswa memiliki kompetensi dasar tersebut adalah apabila dalam pembelajaran siswa melakukan percobaan atau dengan menuliskan kembali data hasil percobaan dan menganalisa hasil percobaan yang telah dilakukan agar dapat menemukan konsep. Melalui kegiatan tersebut siswa melihat fakta-fakta berdasarkan percobaan kemudian membuat kesimpulan. Salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas *on task* siswa dalam pembelajaran

diperlukan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam membangun konsep adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran melalui kelompok-kelompok kecil, tiap kelompok terdiri dari empat sampai lima siswa. Pengelompokan dilakukan secara heterogen, dengan memperhatikan perbedaan kemampuan akademis dan jenis kelamin. Dalam pembelajaran kooperatif siswa dibimbing untuk dapat menemukan konsep secara mandiri melalui media pembelajaran yang telah disediakan oleh guru yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). Salah satu teknik dalam pembelajaran kooperatif adalah teknik *NHT*.

Teknik *NHT* mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. Teknik ini memungkinkan semua siswa terlibat dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran untuk mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Selain itu pada teknik ini, terdapat tahap dimana semua siswa diminta pertanggung jawaban atas hasil pembelajaran yang telah dilakukan, sehingga siswa lebih siap untuk belajar dan bersungguh-sungguh mengikuti pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “ Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik *NHT* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Penguasaan Konsep Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit serta Reaksi Redoks (PTK Pada Siswa Kelas X<sub>4</sub> SMA Perintis 2 Bandar Lampung).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pembelajaran kooperatif teknik *NHT* dalam meningkatkan persentase setiap jenis aktivitas *on task* siswa dari siklus ke siklus pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks?
2. Bagaimana pembelajaran kooperatif teknik *NHT* dalam meningkatkan persentase rata-rata penguasaan konsep larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks siswa dari siklus ke siklus?
3. Bagaimana pembelajaran kooperatif teknik *NHT* dalam meningkatkan persentase ketuntasan belajar siswa setiap siklus pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan:

1. Pembelajaran kooperatif teknik *NHT* dalam meningkatkan persentase setiap jenis aktivitas *on task* siswa dari siklus ke siklus pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks.
2. Pembelajaran kooperatif teknik *NHT* dalam meningkatkan persentase rata-rata penguasaan konsep larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks siswa dari siklus ke siklus.

3. Pembelajaran kooperatif teknik *NHT* dalam meningkatkan persentase ketuntasan belajar siswa setiap siklus pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks.

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

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Menumbuhkan motivasi belajar agar lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga lebih mudah memahami konsep pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks.

2. Bagi guru

Memberikan pengalaman langsung model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran kimia pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

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

Ruang lingkup penelitian ini adalah

1. Model pembelajaran kooperatif teknik *NHT* dalam penelitian ini adalah salah satu model pembelajaran yang terdiri dari 4 fase pembelajaran, yaitu penomoran, pemberian pertanyaan, berpikir bersama, dan pemberian jawaban.

2. LKS (Lembar Kerja Siswa) dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara terstruktur sehingga membantu siswa menemukan konsep pada materi pokok larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks.
3. Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran (*on task*) yaitu
  - a. Aktif dalam diskusi kelompok  
Observasi ini dilakukan pada saat siswa memberikan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan memberikan pendapatnya ketika diskusi kelompok.
  - b. Aktif dalam bertanya kepada guru  
Observasi ini dilakukan pada saat seorang siswa mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat proses pembelajaran dimulai hingga akhir proses pembelajaran.
  - c. Aktif dalam memberikan pendapat  
Observasi ini dilakukan pada saat siswa memberikan ide atau gagasannya terhadap sebuah permasalahan ketika diskusi kelas atau pada saat guru memberikan pertanyaan dan meminta siswa untuk memberikan tanggapan.
  - d. Aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru  
Observasi ini dilakukan pada saat siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru pada saat proses pembelajaran dimulai hingga akhir proses pembelajaran.

4. Penguasaan konsep merupakan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan mengaplikasikan materi larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi redoks yang dimiliki siswa setelah mengikuti suatu pembelajaran yang ditunjukkan oleh nilai tes formatif pada setiap akhir siklus.