

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan usaha dasar dan terencana manusia untuk membantu meningkatkan kemampuan yang dimilikinya. Hal tersebut dapat diperoleh melalui proses pembelajaran agar manusia secara aktif dapat mengembangkan potensi yang dimiliki dalam dirinya. Salah satu cara untuk mewujudkan yaitu melalui peningkatan mutu pendidikan di Indonesia yang diarahkan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia, hal ini sejalan untuk menyikapi kuatnya arus globalisasi yang dapat memunculkan persaingan di berbagai bidang, terutama bidang pendidikan sains. Salah satu upaya untuk memenuhi amanat tersebut agar dapat mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu perlu mengembangkan kecakapan berpikir kritis melalui pembelajaran di sekolah untuk menjawab tuntutan arus globalisasi. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, maka pemerintah melakukan pembaharuan kurikulum, yakni dari KTSP menjadi kurikulum 2013 (Nahdiyah, 2018).

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir yakni pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran kritis. Secara terus menerus yang menjadi perhatian di sekolah adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Dimana, tujuan dari mengajarkan berpikir kritis adalah untuk mengembangkan seseorang yang mampu berpikir wajar, objektif, dan melakukan klarifikasi dan akurasi (Rohmah, 2015).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa yang telah menduduki bangku SMA. Mata pelajaran kimia ini sebenarnya juga berperan penting dalam lingkungan masyarakat, karena semua yang berada disekitar kita, disekitar lingkungan masyarakat semuanya pasti berkaitan dengan kimia. Tetapi, Sebagian besar siswa menganggap pelajaran kimia itu sulit. Kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang materi-materi di alam serta reaksi-reaksi yang terjadi akibat adanya interaksi dari materi-materi tersebut. Hal itulah yang menyebabkan siswa sulit untuk memahami materi kimia. Padahal ilmu kimia adalah ilmu yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti peristiwa perkaratan besi, pembusukan buah dan lain sebagainya. Salah satu materi kimia yang banyak di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari adalah reaksi Redoks.

Reaksi redoks merupakan salah satu materi pembelajaran kimia kelas sepuluh yang diajarkan pada semester genap. Materi pokok reaksi redoks membutuhkan pemahaman konsep yang kuat. Pada materi redoks terdapat berbagai konsep-konsep yang harus dikuasai oleh siswa seperti oksidasi dan reduksi, oksidator, dan reduktor. Terdapat tiga karakteristik materi redoks yaitu bersifat abstrak, pemahaman konsep dan penerapan konsep. Oleh karena itu, reaksi redoks akan lebih mudah dipahami oleh siswa apabila dalam proses pembelajaran siswa lebih aktif dengan bertukar pikiran dengan siswa lainnya dimana siswa dapat menemukan konsep untuk dirinya. Jika siswa tidak paham akan konsep pada materi maka siswa tersebut akan kesulitan dalam memahaminya dan proses pembelajaran pasti tidak bisa ia serap dengan maksimal, sehingga jika ada suatu tes atau soal yang ia kerjakan ataupun diskusi dikelas, siswa tersebut tidak percaya diri dalam mengerjakan dan menyampaikannya.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dari salah satu guru kimia yang mengajar di kelas X MIA SMAN 6 Kota Jambi, pada materi Redoks pernah diterapkan model pembelajaran PBL untuk NHT belum dan biasanya dilakukan metode praktikum atau percobaan, dimana bila dikaji secara teoritis model pembelajaran PBL ini merupakan model yang mendorong siswa untuk lebih aktif dan memaksimalkan kemampuan berpikir kritis untuk mendapatkan solusi atau pemecahan dari suatu masalah. Dalam kurikulum PBL ini dapat membuat siswa mahir memecahkan dan mengambil solusi dari suatu masalah, tetapi pada saat mengajar dan menjalankan sintak-sintak yang ada dalam model pembelajaran PBL, guru terkadang mengajar tidak sesuai dengan sintak yang ada, sehingga berpengaruh pada proses belajar siswa. Hal tersebut terbukti bahwa siswa masih kurang mampu mengenali masalah yang diberikan, tingkat berpikir kritis siswa belum tinggi, ketika dalam diskusi atau proses pembelajaran masih kurangnya rasa tanggung jawab dan sulit bekerja sama pada saat diskusi, belum mampu mengemukakan pendapat atau menyimpulkan berbagai informasi yang didapat dan siswa masih belum mampu secara baik berpendapat secara logis, sehingga masih perlu ditingkatkan lagi karna pada tuntutan pembelajaran pada kurikulum 2013 siswa perlu diintegrasikan literasi 4C (*Creative, Critical Thinking, Communicative dan Collaborative*).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa tingkat pengetahuan siswa tidak merata karena siswa di setiap kelas dibuat heterogen. Ketika berdiskusi siswa masih kurang dalam mengkritik secara kritis atau tidak setuju dengan pendapat yang disampaikan oleh temannya. Siswa masih kesulitan dalam mengenali masalah yang diberikan seperti masih

sulit memahami pertanyaan yang diberikan dalam bentuk permasalahan. Dalam menjawab pertanyaan siswa masih menjawab dengan jawaban sederhana saja tanpa ada penguatan yang diperoleh dari informasi lain dan kurang tanggap dalam menanggapi masalah.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan solusi yang dapat membantu dan memfasilitasi untuk memudahkan peserta didik dalam berinteraksi dalam kelas dan mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Rohmah, (2015) Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat digunakan untuk mengecek pemahaman siswa terhadap mata pelajaran dengan cara melibatkan lebih banyak siswa menelaah materi yang tercakup dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Tujuan dari NHT adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerja sama siswa, NHT juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas (Huda,2015).

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT salah satu jenis model yang menekankan variasi dalam diskusi kelompok, ciri khas dari model pembelajaran ini guru hanya menunjuk seorang siswa berdasarkan nomor yang disebutkan untuk mewakili tiap kelompok, tanpa memberi tahu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Dalam kooperatif tipe NHT siswa dituntut aktif dalam berdiskusi, mengumpulkan informasi, menganalisis dan menemukan konsep yang dipelajari

sendiri dengan begitu siswa dapat terlatih keterampilan berpikir kritis mereka. Sintaks pada pembelajaran ini terdapat enam fase: (1) menjelaskan tujuan dan membuka pelajaran, (2) menyajikan informasi, (3) mengatur siswa kedalam tim belajar, pada fase ini dilakukan penomoran kepala kepada siswa, (4) membantu kerja tim dan belajar, pada fase ini terdapat pengajuan pertanyaan oleh siswa dan berpikir bersama, (5) ujian tentang materi, siswa menjawab permasalahan yang diberikan, dan (6) memberi penghargaan (Nahdiyah, 2018).

Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menemukan kebenaran ditengah banjir kejadian dan informasi yang mengelilingi mereka setiap hari. Berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman membuat kita mengerti maksud dibalik ide yang mengarahkan hidup kita setiap hari. Pemahaman mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian (Johnson, 2009). Beberapa penelitian mengenai keterampilan berpikir kritis dan hubungannya dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, diantaranya Andriyani, dkk (2015) dan Nusantara, dkk (2013) dan Rohmah, (2015) melakukan penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa mendapatkan hasil belajar lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional disebabkan karena model tersebut memberi peluang kepada siswa untuk berpikir kritis dan efektif, sehingga siswa mampu memahami materi dengan baik.

Maka, dari uraian diatas peneliti bermaksud melakukan penelitian yang

berjudul “**Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Pada Materi Redoks kelas X MIA SMAN 6 Kota Jambi**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penggunaan model pembelajaran NHT pada materi Redoks?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan model NHT pada materi Redoks?
3. Bagaimana *Paired sampel t-test* kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan model pembelajaran NHT pada materi Redoks?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan dilakukan di SMAN 6 Kota Jambi.
2. Kelas X yang diteliti hanya kelas X MIA.
3. Materi reaksi redoks yang hanya ditinjau dari aspek sub materi pengikatan dan pelepasan oksigen , pengikatan dan pelepasan elektron, serta kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi.
4. Kemampuan berpikir kritis siswa pada penelitian ini dimulai pada ranah afektif, psikomotor dan kognitif meliputi aspek menganalisis, mengevaluasi dan merancang berdasarkan taksonomi anderson.
5. Tes kemampuan berpikir kritis siswa yaitu tes essay dari tingkat kognitif C3 sampai C4.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui bagaimana penggunaan model pembelajaran NHT pada materi Redoks?
2. Untuk mengetahui Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan model NHT pada materi Redoks?
3. Untuk mengetahui bagaimana *Paired sampel t-test* kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan model pembelajaran NHT pada materi Redoks?

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai contoh model pembelajaran kimia yang berorientasi pada model NHT untuk membantu siswa dalam memahami materi Redoks.
3. Bagi sekolah, dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dapat meningkatkan kualitas belajar siswa.
4. Bagi peneliti, dapat menjadi bekal pengetahuan setelah menjadi tenaga pengajar dan dapat menerapkannya dengan baik dalam proses belajar mengajar.

## 1.6 Definisi Istilah

Dalam penelitian ini perlu dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul penelitian untuk mengurangi salah penafsiran, adapun istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.
2. Berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman membuat kita mengerti maksud dibalik ide yang mengarahkan hidup kita setiap hari.
3. Reaksi reduksi dan oksidasi adalah reaksi yang menjelaskan suatu perubahan yang terjadi terhadap bilangan oksidasi (keadaan oksidasi) atom-atom dalam sebuah reaksi kimia.