

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kemajuan bangsa Indonesia. Dengan pendidikan, bangsa Indonesia dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini diperkuat dengan Undang-Undang (UU) No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Sumber daya manusia yang berkualitas dapat diwujudkan melalui sistem pendidikan yang memiliki kurikulum dengan kualitas yang tinggi. Adanya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan salah satu sistem yang baik untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia dan keterampilan untuk hidup. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan pembaharuan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang memiliki prinsip bahwa peserta didik memiliki posisi yang sentral untuk mengembangkan kompetensinya.

KTSP merupakan kurikulum yang lebih memusatkan pembelajaran kepada siswa, sehingga siswa lebih banyak mencari sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan dinamisator yang memberikan kemudahan kepada siswanya dalam

menanamkan konsep yang menjadi tuntutan kurikulum. Oleh karena itu, peserta didik dituntut lebih banyak bersosialisasi untuk memperoleh informasi.

Manusia merupakan makhluk yang sosial, sehingga manusia dikehidupannya membutuhkan orang lain. Secara kodrati manusia selalu hidup bersama. Hidup bersama antar manusia akan berlangsung dalam berbagai bentuk komunikasi dan situasi (Sardiman, 1986). Dengan demikian, kegiatan hidup manusia akan selalu dibarengi dengan proses interaksi atau komunikasi, baik interaksi dengan alam lingkungan, interaksi dengan sesama maupun interaksi dengan Tuhan, baik disengaja ataupun tidak disengaja.

Beberapa penelitian interaksi siswa telah dilakukan diantaranya, Analisis Interaksi Siswa Kelas XI IPA Dalam Pembelajaran Sifat-Sifat Koloid Dengan Pendekatan Kontekstual oleh Cut Sofiatun (2004), Analisis Interaksi Siswa dalam Pembelajaran Materi dan Perubahannya Dengan Metode Praktikum Di SMU Kelas I oleh Heri Suherman (2001) dan Interaksi Siswa Kelas I SMU dalam Pembelajaran Gejala-Gejala Yang Menyertai Reaksi Kimia dengan Metode Praktikum Pada Pokok Bahasan Perubahan Materi oleh MA Hasan (2001). Dari hasil penelitian yang dilakukan tersebut, menunjukkan bahwa siswa belum dapat berinteraksi dengan baik. Untuk itu diperlukan strategi pembelajaran lain yang dapat meningkatkan interaksi siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan interaksi siswa, yaitu model pembelajaran kooperatif. Dengan pembelajaran kooperatif siswa dilatih untuk dapat berinteraksi, bekerjasama dan memecahkan masalah. Menurut Lundgren model pembelajaran ini dapat membantu siswa

memahami konsep-konsep sains (Lie,2005). Ada berbagai model pembelajaran kooperatif yang sering digunakan, diantaranya adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, *Student Teams Achievement Devision (STAD)* dan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan teknik belajar mengajar berkelompok. Dengan teknik ini siswa dilatih untuk dapat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga interaksi dan kerjasama siswa dapat dikembangkan dengan baik.

Keunggulan yang dimiliki pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dibandingkan dengan tipe yang lain, yaitu tujuan kelompok bukan hanya menyelesaikan soal-soal yang diberikan tetapi juga memastikan bahwa setiap anggota kelompok menguasai dan memahami tugas atau soal-soal yang diterimanya (Lie, 2002). Model pembelajaran tipe *NHT* ini dapat memberikan semangat kepada siswa untuk belajar dalam kelompok, sehingga siswa dapat menguasai materi secara bersamaan (Sumartini, 2006).

Pada penelitian ini pengetahuan kimia yang berkaitan dengan konsep sifat-sifat koloid dikembangkan dalam suatu model pembelajaran. Hal ini dikarenakan pokok bahasan sifat-sifat koloid merupakan salah satu pokok bahasan penting yang sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari seperti, air lumpur yang setelah diberikan tawas menjadi jernih. Kenyataan ini, dapat mendorong rasa keingintahuan siswa untuk menggali lebih jauh tentang sifat-sifat koloid. Sehingga siswa berperan aktif untuk berpikir, tidak hanya sebatas menerima penjelasan dari guru. Dari keadaan yang ditemukan dilapangan inilah penulis

tertarik untuk mengkaji analisis interaksi siswa kelas XI menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada pokok bahasan sifat-sifat koloid.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Bagaimana interaksi siswa menggunakan model kooperatif tipe *NHT* pada pembelajaran sifat-sifat koloid?”. Rumusan masalah tersebut dirinci dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok dan interaksi siswa dengan guru pada materi efek Tyndall dengan model *NHT* ?
2. Bagaimana interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok dan interaksi siswa dengan guru pada materi gerak Brown dengan model *NHT* ?
3. Bagaimana interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok dan interaksi siswa dengan guru pada materi koagulasi dengan model *NHT* ?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran sifat-sifat koloid dengan menggunakan model kooperatif Tipe *NHT*?

### C. Tujuan Penelitian

Merujuk ke latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka penelitian ini memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai interaksi siswa menggunakan model kooperatif tipe *NHT* pada pembelajaran sifat-sifat koloid.

Secara khusus penelitian ini bertujuan:

1. Memperoleh gambaran mengenai interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok dan interaksi siswa dengan guru pada materi efek Tyndall dengan model *NHT*.
2. Memperoleh gambaran mengenai interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok dan interaksi siswa dengan guru pada materi gerak Brown dengan model *NHT*.
3. Memperoleh gambaran mengenai interaksi antar siswa dalam kelompok, interaksi siswa antar kelompok dan interaksi siswa dengan guru pada materi koagulasi dengan model *NHT*.
4. Memperoleh informasi tentang tanggapan siswa terhadap pembelajaran sifat-sifat koloid dengan menggunakan model kooperatif Tipe *NHT*.

### D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini sangat bermanfaat bagi peneliti sendiri khususnya agar dapat meningkatkan kualitas diri dalam rangka memperoleh pengetahuan sebagai bekal dalam menggeluti bidang pendidikan baik sekarang maupun di masa

yang akan datang serta sebagai masukan untuk mengembangkan penelitian pendidikan dengan menggunakan model *NHT*, baik untuk topik sejenis maupun topik-topik lainnya.

2. Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK)

Untuk Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), penelitian ini merupakan data untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi melalui pemberdayaan kegiatan belajar menggunakan model kooperatif tipe *NHT*.

3. Bagi Siswa

Bagi siswa sendiri diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berinteraksi dengan siswa lainnya sehingga lebih mudah mengaplikasikannya dalam kehidupan sosial.

4. Bagi Guru

Sebagai alternatif model pembelajaran dan referensi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia pada topik sifat-sifat koloid.

**E. Penjelasan Istilah**

Berikut ini merupakan uraian penjelasan istilah untuk menghindari terjadinya penafsiran yang salah terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

1. Analisis adalah pengkajian terhadap suatu masalah data tulisan, perbuatan dan lain sebagainya untuk mendapatkan informasi yang akurat (Siregar, 1998).
2. Interaksi adalah suatu pertukaran ide secara verbal atau timbal balik lainnya antara orang perseorangan, antara perseorangan dengan kelompok dan antara kelompok dengan kelompok untuk saling mempengaruhi terutama selama kegiatan praktikum (Surakhmad, 1973).
3. Model pembelajaran adalah suatu bentuk untuk menciptakan situasi belajar berdasarkan teori-teori dan cara mengorganisasikan pembelajaran yang digunakan (Arifin, 2003)
4. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu pola untuk merancang pembelajaran didalam kelas dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil secara heterogen untuk belajar secara bersama-sama dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan saling membantu dalam memahami suatu bahan pembelajaran (Sumartini, 2006).  
Ada berbagai macam tipe model pembelajaran kooperatif, diantaranya adalah tipe *Numbered Heads Together (NHT)*.
5. ***Numbered Heads Together (NHT)*** merupakan salah satu teknik dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah teknik belajar mengajar kepala bernomor yang dikembangkan oleh Kagan (Lie, 2002). Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka.

6. Sifat-sifat koloid, diantaranya adalah :
- a. Efek Tyndall adalah gejala pemantulan dan penghamburan cahaya oleh partikel-partikel koloid. Penghamburan cahaya ke segala arah inilah yang mengenai mata kita dan tampak seolah-olah sistem koloid itu bercahaya. Contohnya: lampu mobil pada malam yang berkabut, berkas sinar dari proyektor film di bioskop dan langit berwarna biru.
  - b. Gerak Brown adalah gerak zig-zag partikel-partikel koloid dengan lintasan lurus dan arahnya tidak menentu yang disebabkan oleh tumbukan dari molekul-molekul medium pendispersi dengan partikel-partikel koloid.
  - c. Koagulasi adalah proses penggumpalan koloid yang disebabkan oleh penambahan elektrolit atau terjadinya perubahan fisik melalui cara mekanik dan perubahan kimia. Cara mekanik misalnya pemanasan atau pendinginan. Contohnya pembuatan lem kanji, yaitu dari sol kanji dipanaskan sampai membentuk gumpalan yang disebut lem kanji dan agar-agar. Sedangkan proses koagulasi yang disebabkan oleh peristiwa kimia terjadi karena tidak stabilnya sistem koloid.