

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan bagi sebagian besar orang, berarti berusaha membimbing anak untuk menyerupai orang dewasa, sebaliknya bagi Jean Piaget (1896) dalam Sagala (2009) pendidikan berarti menghasilkan, mencipta, sekalipun tidak banyak, sekalipun suatu penciptaan dibatasi oleh perbandingan dengan penciptaan yang lain. Menurut Jean Piaget pendidikan sebagai penghubung dua sisi, disatu sisi individu yang sedang tumbuh dan disisi lain nilai *social*, intelektual, dan moral yang menjadi tanggung jawab pendidik untuk mendorong individu tersebut. Individu berkembang sejak lahir dan terus berkembang, perkembangan ini bersifat kasual. Namun terdapat komponen normatif, juga karena pendidik menuntut nilai. Nilai ini adalah norma yang berfungsi sebagai penunjuk dalam mengidentifikasi apa yang diwajibkan, diperbolehkan, dan dilarang. Jadi, pendidikan adalah hubungan normatif antara individu dan nilai (Sagala, 2009).

Salah satu usaha pemerintah dalam rangka memperbaiki kurikulum pendidikan Indonesia adalah dengan penggantian Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), kimia adalah salah satu mata pelajaran yang ada di kurikulum SMA. Dengan dijadikannya mata pelajaran kimia di sekolah menengah menunjukkan bahwa mata pelajaran ini memiliki nilai pendidikan (*educational values*). Kimia sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia, namun masih banyak siswa yang menganggap bahwa kimia adalah pelajaran yang sulit karena membutuhkan penalaran ilmiah tinggi (Nusantara, *dkk*, 2013).

Kesulitan belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh metode pembelajaran dan media pembelajaran. Sebagai faktor eksternal, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal. Faktor-faktor internal (faktor dari dalam diri manusia itu sendiri) yang meliputi : faktor fisiologi dan psikologi yaitu karena sakit, karena kurang sehat, sebab karena cacat tubuh, inteligensi, bakat, minat, motivasi, factor kesehatan mental, dan faktor orang tua (Ahmadi dan Supriyono, 2004).

Pembelajaran kimia adalah mata pelajaran wajib di Sekolah Menengah Atas (SMA), seperti halnya di SMA Negeri 20 Medan. Berdasarkan pengamatan secara umum keadaan sekolah SMA Negeri 20 Medan dan wawancara dengan guru kimia kelas XI di sekolah tersebut, keadaan yang dapat dikemukakan adalah guru dalam menyampaikan materi pelajaran kimia masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, adanya fasilitas sekolah juga kurang dimanfaatkan, jadi selain kurangnya penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi dan media pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran juga karena kurangnya pemanfaatan fasilitas sekolah sehingga kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran kimia relatif rendah (Nugraha, *dkk*, 2013).

Salah satu cara yang tepat untuk mengajak siswa agar lebih aktif adalah dengan cara siswa menerapkan pengetahuannya, belajar memecahkan masalah, mendiskusikan masalah dengan teman-temannya, mempunyai keberanian menyampaikan ide atau gagasan, dan mempunyai tanggung jawab terhadap tugasnya. Dalam proses pembelajaran kimia perlu diperhatikan karakteristik siswa yang dihadapi dan menyesuaikan materi yang akan diajarkan. Salah satu materi pelajaran kimia SMA adalah Sistem Koloid. Sistem Koloid adalah materi pelajaran yang bersifat teoritis dan hafalan, dan pada umumnya disampaikan guru dengan metode ceramah. Hal ini mengakibatkan kebosanan pada siswa terhadap materi pelajaran sehingga mengurangi minat siswa dalam belajar. Untuk mengatasi hal tersebut guru hendaknya menerapkan metode dan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan, minat dan partisipasi aktif siswa dalam menerima suatu materi pelajaran.

Berdasarkan masalah di atas, perlu diupayakan suatu bentuk pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa dan penyajian materi kimia dengan lebih menarik, salah satu solusi yang dapat digunakan yaitu penerapan pembelajaran kooperatif yang dipandang dapat mengatasi berbagai masalah pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut dan cocok dengan karakteristik materi sistem koloid adalah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*), sebab dapat diterapkan pada semua materi kimia

termasuk sistem koloid, dengan model NHT kesulitan siswa dalam memahami konsep sistem koloid dapat diatasi sebab siswa berdiskusi dalam kelompok yang heterogen jadi kemampuan siswa merata.

Penerapan model pembelajaran NHT perlu adanya penunjang untuk mengoptimalkan proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan *media crossword puzzle dan media kartu soal*. Media tersebut mengandung sisi yang menarik, menyenangkan, dan mudah dilakukan. Maka dengan diterapkan model NHT yang dilengkapi *media crossword puzzle dan media kartu soal*, yang merupakan suatu media pendidikan yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Media pendidikan dengan bentuk crossword puzzle dan kartu soal ini akan menjadikan kelas jauh dari ketegangan sehingga akan memudahkan siswa menerima pelajaran dan diharapkan siswa lebih mudah mempelajari dan memahami isi materi tersebut dan akan mampu meningkatkan daya keaktifan siswa dalam belajar serta dapat mengembangkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan sehingga dapat berkembang secara mandiri.

Berdasarkan penelitian dari Setiawan, *dkk*, (2013), disimpulkan bahwa pembelajaran kimia dengan metode kooperatif tipe NHT menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan metode kooperatif tipe TPS pada materi pokok tata nama senyawa kimia dan persamaan reaksi kimia kelas X semester gasal SMA Negeri 8 Surakarta tahun pelajaran 2012/2013 Hal ini terbukti dari hasil uji -t pihak kanan harga thitung prestasi belajar aspek kognitif (1,88) dan aspek afektif (1,99) lebih besar dari ttabel (1,67).

Berdasarkan penelitian dari Prasetyaningrum, *dkk*, (2013), disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) disertai media kartu soal memberikan hasil prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan penggunaan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) disertai media roda impian pada materi Hidrokarbon. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan menggunakan uji t-pihak kanan dengan taraf signifikan 5%. Dimana hasil uji t-pihak kanan untuk prestasi belajar kognitif diperoleh thitung = 1,69 > ttabel = 1,67 dan untuk prestasi belajar afektif diperoleh thitung = 1,72 > ttabel = 1,67, Ho ditolak.

Kemudian berdasarkan penelitian dari Astuti, *dkk*, (2013), disimpulkan bahwa rerata prestasi belajar kognitif dan efektif yang berbeda dari kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Pada kelas eksperimen 1 memiliki rerata selisih nilai *pretest-posttest* kognitif 23,24 dan afektif 86,81, sementara kelas eksperimen 2 memiliki rerata selisih nilai *pretest-posttest* kognitif 27,97 dan afektif 91,38. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan prestasi belajar siswa antara penggunaan metode diskusi disertai media TTS dan metode diskusi disertai media Kartu soal pada materi koloid dan kelas yang diberi diskusi disertai media kartu soal lebih unggul.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk menjadikan masalah ini menjadi suatu penelitian ilmiah dengan menetapkan judul ***“Perbedaan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Dengan Menggunakan Media Crossword Puzzle dan Kartu Soal Pada Materi Sistem Koloid Di SMA Negeri 20 MEDAN”***

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan, maka dapat diidentifikasi masalah di atas adalah:

1. Model Pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan guru di kelas kurang bervariasi.
2. Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep kimia khususnya pada pokok bahasan koloid dalam menyelesaikan soal.
3. Hasil belajar siswa tentang pokok bahasan koloid masih rendah.
4. Kurangnya interaksi dan kerja sama antara sesama siswa dalam kegiatan belajar sehingga siswa cenderung bersifat individualis.
5. Proses belajar mengajar masih berpusat pada guru (*teacher centered*).

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian adalah :

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajar melalui model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Menggunakan Media Crossword Puzzle dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang di ajar melalui model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan Menggunakan Media Kartu Soal?

### 1.4 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah serta keterbatasan kemampuan si peneliti, waktu dan biaya, maka peneliti perlu membuat batasan masalah penelitian yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model Pembelajaran *Kooperatif tipe NHT Dengan Menggunakan Media Crossword Puzzle dan Kartu Soal*
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA semester 2 di SMA Negeri 20 Medan Tahun Pembelajaran 2014/2015.
3. Materi yang diajarkan adalah Sistem Koloid.
4. Hasil belajar kimia siswa yang menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe NHT dengan Menggunakan Media Crossword Puzzle dan Kartu Soal.*

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar melalui model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Menggunakan Media Crossword Puzzle dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar melalui model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan Menggunakan Media Kartu Soal?

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi guru
  - a. Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan model Pembelajaran *Kooperatif tipe NHT dengan Menggunakan Media Crossword Puzzle dan Kartu Soal*.
  - b. Sebagai bahan masukan bagi guru kimia dalam memilih model pembelajaran *Kooperatif tipe NHT dengan Menggunakan Media Crossword Puzzle dan Kartu Soal* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran.
2. Bagi Siswa
  - a. Lebih termotivasi dalam pembelajaran dan menambah pemahaman siswa pada materi Sistem Koloid.
3. Bagi sekolah
  - a. Sebagai bahan masukan dari sekolah tempat berlangsungnya penelitian, dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran di SMA.
4. Bagi peneliti
  - a. Hasil penelitian ini akan menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

## 1.7 Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *Kooperatif tipe NHT*

Model Pembelajaran *Kooperatif tipe NHT* merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi/pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggungjawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok. Dengan demikian, dalam kelompok siswa diberi nomor masing-masing sesuai dengan urutannya.
2. *Crossword puzzle* atau TTS merupakan salah satu bentuk permainan yang mampu mengasah kemampuan berpikir seseorang. Di samping itu, akan mempermudah siswa dalam mengingat dan memahami konsep-konsep yang terkandung dalam materi pelajaran. Permainan yang digunakan dalam

pembelajaran memungkinkan siswa untuk menjadi kreatif dan mempunyai rasa senang dalam belajar. Haun (1985) melaporkan sejumlah manfaat untuk menggunakan permainan di dalam kelas, akan berdampak pada pengembangan kognitif siswa, dapat memotivasi siswa untuk belajar, bukan hanya menghafal, dan meningkatkan siswa percaya diri ketika mereka mendapatkan respon yang benar. Pada penelitian ini, siswa diminta membuat *crossword puzzle* secara kelompok tentang materi Sistem Koloid.

3. Kartu soal adalah sebuah kartu yang didalamnya terdapat soal/permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa yang mendapat kartu tersebut. Kartu soal dipilih karena mudah diaplikasikan dan dapat meningkatkan minat siswa dalam mengerjakannya dibandingkan dengan apabila siswa diberi soal secara langsung.

4. Sistem Koloid

Koloid berasal dari kata "*koloid*" yang dalam bahasa Yunani berarti "lem". Istilah koloid pertama kali diperkenalkan oleh *Thomas Graham* (1861) berdasarkan pengamatannya terhadap gelatin yang merupakan kristal tetapi sukar mengalami difusi. Padahal umumnya kristal mudah mengalami difusi. Oleh karena itu, zat semacam gelatin ini kemudian disebut koloid.