

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan yakni pada Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi. Kimia dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk peserta didik berkualitas. Karena itu, perlu adanya peningkatan mutu dalam pendidikan kimia.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit dipahami peserta didik. Saat proses pembelajaran sering sekali peserta didik mengalami kesulitan. Setiap peserta didik mempunyai kesulitan dalam belajar materi kimia. Kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam memahami materi tertentu disebabkan oleh berbagai faktor saat proses belajar. Peserta didik cenderung menghafal rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal-soal. Sehingga konsep yang sesungguhnya kurang dipahami, dan menimbulkan anggapan bahwa kimia sulit dan membosankan.

Suatu kegiatan yang dekat kaitannya dalam pembelajaran adalah mengajar. Mengajar adalah usaha untuk menciptakan kondisi yang kondusif agar berlangsung kegiatan belajar dengan hasil bermakna dan optimal sehingga dapat mengoptimalkan kegiatan belajar dengan hasil yang bermakna. Guru bertugas untuk mengetahui serta memahami kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam mencapai tujuan

pembelajaran itu sendiri. Belajar menurut Gagne (Winatapura, 2007) adalah perubahan dalam kemampuan yang bertahan lama. Artinya hasil atau pencapaian dari belajar dapat digunakan dalam waktu yang lama dan terus menerus dan tidak bersifat hafalan sementara. Kesulitan berupa materi hafalan juga dirasakan oleh peserta didik. Materi awal pada kelas X semester gasal adalah sistem periodik unsur yang hampir semua materi masih pemahaman, pengenalan kimia dan menghafal. Sehingga dibutuhkan metode yang menarik dan variatif sehingga peserta didik dengan mudah memahami materi dan menganggap kimia mudah.

Proses pembelajaran kimia memerlukan suatu model yang bervariasi dan menyenangkan. Hal ini dapat diartikan bahwa guru dalam konteks proses pembelajaran yang bertujuan mengatasi kebosanan peserta didik dalam proses belajar peserta didik selalu menunjukkan ketekunan, perhatian, keantusiasan, motivasi yang tinggi dan ketersediaan berperan secara aktif. Pembelajaran yang bervariasi juga akan membantu peserta didik pasif menjadi aktif dalam proses pembelajaran yang menyenangkan. Peserta didik perlu dukungan motivasi agar senang dalam melakukan aktivitas belajar. Peran guru sangat penting dalam memberikan motivasi peserta didik, agar proses pembelajaran tercapai dan optimal. Peran guru sangat penting sebagai motivator dalam meningkatkan kegairahan peserta didik dalam kegiatan belajar. Menurut Wijayanti (2008) seorang guru dituntut untuk dapat memilih metode yang tepat dalam mengajar agar peserta didik terhindar dari kebosanan dan tercipta kondisi belajar yang

interaktif, efektif dan efisien. Aspek yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan selain kurikulum, sarana dan prasarana, guru, peserta didik adalah metode. Pada saat melaksanakan proses belajar mengajar diperlukan metode yang tepat agar dapat dicapai tujuan yang telah ditentukan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik adalah bagaimana peserta didik melakukan aktivitas belajar. Suatu proses belajar dikatakan baik bila proses tersebut dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif. Suatu pembelajaran diperlukan suatu sistem yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar guna meningkatkan prestasi belajar kimia. Salah satu model pembelajaran yang menuntut peran aktif peserta didik adalah aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif menuntut peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok melibatkan peran aktif peserta didik dalam diskusi kelas. Roger dan David Johnson menyebutkan 5 unsur dalam model pembelajaran kooperatif, yaitu: (1) *positive interdependence* (saling ketergantungan); (2) *personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan); (3) *face to face promotive interaction* (interaksi positif); (4) *interpersonal skill* (komunikasi antaranggota); dan (5) *group processing* (pemrosesan kelompok) (Suprijono, 2011: 59) . Model ini diharapkan tidak hanya melibatkan peserta didik secara individu tetapi juga dapat melibatkan peserta didik secara kelompok sehingga timbul interaksi antar anggota kelompok dan

tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan tanpa menggantungkan pada peserta didik yang pintar atau anggota yang lainnya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut manusia berprestasi dan berkreasi dalam berbagai bidang. Banyak upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan sistem pendidikan. Banyak ahli dan juga instansi pendidikan maupun lembaga-lembaga memberikan sumbangsuhnya untuk kemajuan pendidikan. Hal itu dapat dilihat pada berbagai hasil penelitian pendidikan yang dihasilkan, pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, peningkatan sarana dan prasana pendidikan, serta pembaharuan sistem menejemen pendidikan pada pembelajaran yang ada di sekolah. Saat ini banyak guru menggunakan model yang membuat peserta didik merasa bosan mengikuti pembelajaran seperti model ekspositori.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kelompok. Pembelajaran ini mempunyai banyak model, yaitu *STAD*, *Jigsaw*, *Grup Investigation*, *Think-Pair-Share* dan *Numbered Heads Together*. Pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* adalah model yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (Shoimin, 2013: 107) dengan tujuan melibatkan peserta didik dalam berbagai materi yang dibahas dalam sebuah pelajaran dan untuk memeriksa pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Pembelajaran ini mengedepankan pada aktivitas peserta didik dalam mencari, mengolah informasi dan melaporkan. Keberhasilan setiap individu menentukan keberhasilan

kelompok karena setiap peserta didik tidak dapat menggantungkan pada peserta didik lain, namun setiap anggota kelompok dapat saling membantu dalam memahami suatu materi demi tercapainya tugas dalam kelompok.

NHT merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menuntut peserta didik aktif sehingga diharapkan dapat menghilangkan kejenuhan belajar kimia sehingga dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik. Pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki empat komponen utama yaitu *numbering*, mengajukan pertanyaan, *head together*, dan memberikan jawaban (Suprijono: 2011: 92). Dalam pembelajaran dengan model ini setelah peserta didik diberi penjelasan mengenai materi yang bersangkutan, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberikan permasalahan.

Ciri utama dari NHT adalah pemberian nomor dan guru memanggil secara acak nomor di setiap kelompok untuk mewakili kelompoknya. Tipe ini juga menumbuhkan tanggung jawab setiap individual terhadap diskusi kelompoknya sehingga memungkinkan setiap peserta didik memahami hasil belajar yang lebih baik. Sehubungan dengan ulasan di atas, peneliti menggunakan model *Numbered Heads Together* karena pada pembelajaran peserta didik memiliki tanggung jawab yang sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru, peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas tersebut. Sehingga timbullah peningkatan motivasi belajar kimia serta peningkatan pada prestasi belajar kimia peserta didik. Berdasarkan hasil

observasi yang dilakukan di SMA Negeri 2 Yogyakarta, motivasi peserta didik masih cenderung rendah. Peserta didik lebih banyak mendengarkan materi dari guru. Model NHT dapat dikombinasikan dengan permainan lain pada saat tahap kompetisi antar kelompok atau turnamen antar kelompok, kelas akan menjadi aktif dan tidak monoton seperti model lain. Peneliti melakukan penelitian mengenai efektivitas pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Penggunaan model ekspositori yang terus menerus pada pembelajaran kimia sehingga pembelajaran menjadi monoton dan peserta didik belajar secara pasif.
2. Pembelajaran masih terpusat pada guru (*teacher centered*).
3. Belum banyaknya guru yang memperhatikan interaksi antar peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga menumbuhkan rasa sosial yang mengarah pada kerjasama yang produktif.
4. Belum banyak dikembangkan kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dengan persaingan yang positif.
5. Metode pembelajaran NHT mempunyai banyak kelebihan namun belum banyak digunakan pada pembelajaran kimia. Kelebihan model

NHT adalah dapat dikombinasikan dengan permainan lain seperti ular tangga, *outdoor games*, dan permainan lain.

6. Kurangnya motivasi dalam belajar kimia peserta didik sehingga perlu adanya usaha untuk menumbuhkan motivasi belajar kimia yang dapat mempengaruhi prestasi belajar kimia.
7. Kurangnya variasi model pembelajaran kimia mengakibatkan peserta didik menganggap kimia adalah pelajaran yang sulit dimengerti, banyak rumus dan banyak hafalan.
8. Kurangnya motivasi belajar peserta didik di SMA Negeri 2 Yogyakarta berdasarkan hasil observasi.

### C. Pembatasan Masalah

1. Model pembelajaran yang dipilih adalah kooperatif tipe NHT. Model ini dikatakan efektif jika prestasi belajar dan motivasi belajar peserta didik meningkat secara signifikan.
2. Prestasi belajar peserta didik diungkap dengan menggunakan tes hasil belajar kimia berupa soal objektif dengan materi sistem periodik unsur.
3. Pengetahuan awal yaitu ulangan harian materi struktur atom.
4. Pengukuran motivasi belajar kimia peserta didik dilakukan sebelum dan sesudah proses pembelajaran kimia.
5. Kelas kontrol menggunakan model ekspositori dan tanya jawab.
6. Objek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X semester 1 SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Adakah peningkatan motivasi peserta didik kelas X semester 1 SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang mengikuti proses pembelajaran kimia materi sistem periodik unsur dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ?
2. Adakah perbedaan peningkatan motivasi belajar kimia peserta didik kelas X semester 1 SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pembelajaran dengan model ekspositori dan tanya jawab?
3. Adakah perbedaan peningkatan yang signifikan pada prestasi belajar kimia peserta didik kelas X semester 1 SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pembelajaran dengan model ekspositori dan tanya jawab?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk melihat ada tidaknya :

1. Peningkatan motivasi belajar kimia peserta didik kelas X semester 1 SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang mengikuti proses pembelajaran kimia materi sistem periodik unsur dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.



2. Perbedaan peningkatan motivasi belajar kima peserta didik kelas X semester 1 SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang mengikuti proses pembelajaran kimia materi periodik unsur dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pembelajaran dengan model ekspositori dan tanya jawab.
3. Perbedaan peningkatan yang signifikan pada prestasi belajar kimia peserta didik kelas X semester 1 SMA Negeri 2 Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang mengikuti proses pembelajaran kimia materi periodik unsur dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pembelajaran dengan model ekspositori dan tanya jawab.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain :

1. Bagi peneliti
  - a. Memahami kondisi pembelajaran kimia yang sesungguhnya terjadi di kelas.
  - b. Mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam dunia pendidikan khususnya pembelajaran kimia secara langsung.
  - c. Mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe NHT bila dibandingkan dengan model ekspositori dan tanya jawab.
2. Bagi sekolah
  - a. Penerapan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai bahan pertimbangan dalam penggunaan dan pengembangan metode pembelajaran.

- b. Penelitian dapat menjadi alternatif pemecahan masalah-masalah pembelajaran yang terkait dengan kendala ruang.
  - c. Memperbaiki dan meningkatkan kinerja belajar dan kompetensi peserta didik.
3. Bagi Guru
- a. Menambah wawasan guru mengenai berbagai pendekatan yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
  - b. Meningkatkan kreativitas guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, salah satunya model NHT.
  - c. Mengembangkan proses pembelajaran kimia yang bersifat interaktif bagi peserta didik di sekolah.
  - d. Menumbuhkan kepekaan guru terhadap kesulitan belajar kimia peserta didik melalui variasi pendekatan dalam proses pembelajaran