

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Sanjaya (2008), kata pembelajaran adalah terjemahan dari “instruction” yang menempatkan siswa sebagai sumber kegiatan. Oleh sebab itu, kriteria keberhasilan proses pembelajaran tidak diukur dari sejauh mana siswa telah menguasai materi pelajaran, akan tetapi diukur dari sejauh mana siswa telah melakukan proses belajar. Dengan demikian, guru tidak lagi berperan sebagai sumber belajar, akan tetapi berperan sebagai orang yang membimbing siswa agar mau dan mampu belajar. Hal tersebut ditekankan pada kurikulum 2013 bahwa pembelajaran yang berkembang harusnya berpusat pada siswa dengan pola pembelajaran aktif dan kritis diperkuat dengan model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Kurikulum 2013 mengadopsi langkah-langkah saintis untuk membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. .

Menurut Baskoro dkk (2013), komponen yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran, sehingga kreativitas guru sangat diharapkan dalam hal memilih model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pemilihan model pembelajaran oleh guru harus memperhatikan beberapa faktor antara lain tujuan yang ingin dicapai, siswa, fasilitas, media yang diperlukan dalam pembelajaran tersebut. Apabila guru dalam proses pembelajaran menggunakan metode yang sesuai dengan tetap memperhatikan situasi dan siswa maupun lingkungan belajar yang mendukung,

dan proses juga ditunjang dengan fasilitas lengkap maka akan meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya mata pelajaran kimia.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap guru mata pelajaran kimia di SMAN 1 Muaro Jambi yaitu Ibu Supini, S.Pd, beliau menyatakan bahwa kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 dimana sarana dan prasarana sudah sesuai dengan kurikulum 2013. Langkah pembelajaran yang sering digunakan yaitu siswa diberikan masalah, adanya pembentukan kelompok, siswa memecahkan masalah dengan mengumpulkan informasi, lalu menganalisis data untuk menyelesaikan masalah dan kemudian dipresentasikan dimana dari langkah pembelajaran tersebut peneliti menyimpulkan model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dan langkah pembelajaran tersebut juga digunakan untuk materi ikatan kimia. Guru juga mengatakan bahwa dengan langkah pembelajaran tersebut siswa menjadi lebih aktif sehingga diharapkan akan membuat hasil belajar siswa meningkat. Kendala yang ditemukan oleh guru yaitu kurangnya sumber belajar siswa dan dalam proses pembelajaran di kelas guru belum pernah menggunakan langkah pembelajaran dimana siswa diberikan penomoran dalam kelompok yaitu model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) sehingga perlunya dicoba untuk menerapkan model pembelajaran NHT.

Materi ikatan Kimia merupakan materi pelajaran kimia yang diberikan di kelas X MIPA di SMA pada semester ganjil. Materi ini memuat materi tentang kestabilan atom, struktur lewis, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen

koordinasi dan ikatan logam yang sifatnya abstrak dimana siswa cenderung sulit memahami bagaimana terjadinya suatu ikatan kimia. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru harus bisa mengembangkan imajinasi siswa dan membuat pelajaran lebih menarik agar konsep tentang ikatan kimia mudah dipahami siswa, salah satunya dengan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran.

Menurut Majid (2014), model pembelajaran NHT adalah pendekatan yang dikembangkan oleh Kagan (dalam Arends) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam review berbagai materi yang dibahas dalam sebuah pelajaran dan untuk memeriksa pemahaman siswa tentang isi pelajaran itu. NHT merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Pembelajaran kooperatif tipe *NHT* sangat baik diterapkan dalam belajar kimia, karena dalam belajar kimia khususnya materi pokok ikatan kimia siswa akan sering dihadapkan pada latihan-latihan soal-soal atau pemecahan masalah, penguasaan konsep dan struktur senyawa.

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 dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pembelajaran tersebut dimana pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien dengan membuat siswa aktif, lebih banyak berfikir, mudah berinteraksi dengan guru maupun dengan temannya, serta mampu mengemukakan pendapat maupun menanggapi pertanyaan dan bekerjasama dengan teman (Ibrahim, 2000).

Penelitian yang dilakukan oleh Baskoro (2013), menunjukkan bahwa penerapan model NHT berbantuan LKS lebih efektif daripada metode konvensional terhadap aktivitas dan prestasi belajar. Hal ini dikarenakan model pembelajaran NHT, memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab penuh untuk memahami materi pelajaran baik secara berkelompok maupun individual. Model pembelajaran NHT secara signifikan dapat meningkatkan prestasi belajar, aktifitas dan sikap siswa terhadap pembelajaran kimia.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2016), menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar pada penggunaan model kooperatif tipe NHT berbantuan LKS dan metode ceramah berbantuan LKS dimana hasil belajar siswa menggunakan model kooperatif tipe NHT berbantuan LKS lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa menggunakan metode ceramah berbantuan LKS. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan LKS memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hubungan model pembelajaran NHT dengan kemampuan metakognisi siswa dapat dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan Nafilah (2015), Metakognisi adalah suatu bentuk kognisi, proses berpikir urutan kedua atau lebih tinggi yang melibatkan kontrol aktif atas proses kognitif. Hal ini dapat hanya didefinisikan sebagai berpikir tentang berpikir atau “kognisi seseorang tentang kognisi”. Dalam meningkatkan keterampilan metakognitif, akan lebih mudah jika dilakukan dengan diskusi. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan strategi metakognitif untuk membangun pengetahuan siswa sendiri, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif.

Keterampilan metakognitif terkait strategi maupun pelatihan metakognitif dapat dikembangkan melalui pembelajaran kooperatif. Pendekatan konstruktivis terhadap pengajaran biasanya memanfaatkan secara besar-besaran pembelajaran kooperatif. Dalam proses pengetahuan ini, siswa dapat mewujudkan perilaku perencanaan, pemantauan dan mengevaluasi, dimana dalam hal ini mendorong metakognisi siswa. Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran NHT dapat digunakan untuk melatih keterampilan metakognitif siswa, dimana dalam proses pembelajaran siswa dikondisikan untuk saling menyumbangkan pikiran dan tanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara individu maupun kelompok dengan strategi belajar siswa.

Dalam praktiknya, pelaksanaan model NHT dalam pembelajaran dapat dibantu dengan penggunaan e-LKS berbasis metakognisi. Menggunakan bantuan media berupa e-LKS berbasis metakognisi dikarenakan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan dengan efektif. e-LKS berbasis metakognisi ini menggunakan aplikasi *3D PageFlip Professional* dimana dilengkapi dengan video dan animasi yang dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar. Siswa diharapkan juga mempunyai kesempatan untuk aktif berdiskusi secara berkelompok dalam memecahkan masalah yang dihadapi, kemudian mencoba untuk menyimpulkan sendiri secara logis sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dimana menurut Arsyad (2015) LKS dapat membantu peserta didik menemukan suatu konsep dengan cara peserta didik sendiri membangun dan menggali

pengetahuannya, dimana prinsip dari LKS adalah dengan bekerja dan melakukan siswa dapat menemukan konsep. Dengan berbasis metakognisi yang berhubungan erat dengan konstruktivistik dalam membangun pengetahuan peserta didik, strategi metakognisi dapat menyadarkan peserta didik dalam belajar dan memahami konteks yang dipelajari.

e-LKS yang digunakan pada penelitian ini adalah e-LKS yang telah dikembangkan oleh Kurniasi (2017) mengenai materi Ikatan Kimia. Materi yang dibahas pada e-LKS ini mencakup keseluruhan materi ikatan kimia yang dimulai dari kestabilan unsur, struktur Lewis, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, kepolaran senyawa, ikatan logam hingga ikatan kimia berpengaruh pada sifat fisik materi. e-LKS ini tidak hanya memuat tentang soal-soal, perhitungan dan rumus tetapi juga terdapat animasi dan video terkait materi ikatan kimia. e-LKS ini akan mengarahkan siswa untuk berpikir metakognisi. Konsep e-LKS ini dengan bekerja dan melakukan siswa dapat menemukan konsep. Penyajian materi pelajaran dalam e-LKS meliputi penyampaian materi secara ringkas dapat membantu siswa untuk belajar lebih aktif yaitu dengan latihan soal dan diskusi.. Jadi, menurut peneliti e-LKS ini cocok digunakan untuk membantu efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka perlu adanya perbaikan pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* berbantuan e-LKS berbasis metakognisi, untuk itu perlu dilakukan penelitian yang

berjudul “**Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT Berbantuan e-LKS Berbasis Metakognisi pada Materi Ikatan Kimia terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMAN 1 Muaro Jambi**”

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* berbantuan e-LKS berbasis metakognisi pada materi ikatan kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa SMAN 1 Muaro Jambi?
2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* berbantuan e-LKS berbasis metakognisi pada materi ikatan kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa SMAN 1 Muaro Jambi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* berbantuan e-LKS berbasis metakognisi pada materi ikatan kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa SMAN 1 Muaro Jambi.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* berbantuan e-LKS berbasis metakognisi pada materi

ikatan kimia dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa SMAN 1 Muaro Jambi.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas yaitu sebagai berikut :

1. e-LKS yang digunakan peneliti telah dikembangkan oleh Risna Kurniasi (2017)
2. Proses pengambilan data dalam penelitian ini terbatas pada indikator mengenai kestabilan atom, struktur Lewis, ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan kovalen koordinasi
3. Hanya mengukur hasil belajar kognitif (C2-C4)

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan bagi peneliti, siswa, guru, dan sekolah:

1. Bagi peneliti, sebagai sumbangsih pengetahuan dan referensi bagi peneliti selanjutnya dapat diterapkan dalam mengajar.
2. Bagi sekolah, sebagai sumber informasi dan masukan untuk sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran.
3. Bagi guru, sebagai sumbangsih pemikiran dalam hal penerapan model pembelajaran sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran.
4. Bagi siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



## 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. **Numbered Heads Together (NHT)** adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas
2. **Lembar Kerja Siswa (LKS)** adalah panduan siswa dalam melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun aspek panduan untuk latihan dalam bentuk panduan eksperimen maupun demonstrasi
3. **Metakognisi** adalah suatu bentuk kognisi, proses berpikir urutan kedua atau lebih tinggi yang melibatkan kontrol aktif atas proses kognitif. Hal ini dapat hanya didefinisikan sebagai berpikir tentang berpikir atau “kognisi seseorang tentang kognisi”
4. **Hasil belajar** merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu berinteraksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotorik