### **BAB I**

#### **PENDAHULUAN**

#### A. Latar Belakang

IPA merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena yang berupa alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta. Konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.<sup>1</sup>

Kimia merupakan salah satu dari cabang IPA yang dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pembelajaran pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Namun pada umumnya siswa cenderung belajar dengan hafalan daripada secara aktif mencari untuk membangun pemahaman mereka sendiri terhadap konsep kimia karena guru cenderung dengan metode pembelajaran ceramah dengan pencatatan materi yang konvensional, padahal perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin maju. Sehingga siswa sering bosan dengan pembelajaran kimia yang berakibat pada hasil belajar kimia.

Kebosanan yang dialami siswa saat pembelajaran kimia yang berkepanjangan akan mengakibatkan rendahnya hasil kimia pada siswa tersebut. Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kualitas dan kuantitas sampai saat ini masih merupakan suatu masalah yang menonjol dalam setiap usaha pembaharuan sistem pendidikan Nasional. Upaya perbaikan, perubahan dan pembaharuan di bidang pendidikan juga masih merupakan tanggung jawab guru sebagai salah satu komponen kegiatan belajar mengajar di sekolah. Salah satunya yaitu penggunaan metode pembelajaran. Dalam metode pembelajaran guru mempunyai peran yang sangat penting, dimana metode yang digunakan harus sesuai

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas, *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA Terpadu*. (Jakarta Pusat : Depdiknas), hlm. 4.

dengan zaman atau kemajuan teknologi serta mampu diterapkan dalam sekolahan tersebut.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kimia dianggap sebagai perangkat faktor-faktor yang perlu dihafalkan. Hal tersebut disebabkan oleh ketidaktahuan siswa mengenai kegunaan kimia dalam praktek sehari-hari. Sehingga siswa cepat bosan dan tidak tertarik pada mata pelajaran kimia. Padahal kimia juga bisa dipelajari dengan pemahaman konsep dan pengetahuan nyata sehingga siswa dapat mengamati atau mengalami sendiri. Dari observasi awal yang peneliti lakukan diketahui bahwa hasil belajar kognitif pada siswa kelas XI IPA SMA NU 05 Brangsong pada semester genap tahun pelajaran 2010/2011 belum memenuhi kriteria ketuntasan baik secara individual, klasikal maupun didasarkan pada Standar Ketuntasan Minimum (SKM) mata pelajaran kimia yang telah ditetapkan dalam silabus ini yaitu mencapai minimum 70 dan sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa di kelas tersebut. Berdasarkan beberapa tes harian, nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas XI IPA masih relatif rendah.

Sebagian siswa kelas XI IPA kurang tertarik dengan pelajaran kimia. Menurut mereka, kimia merupakan pelajaran yang membahas hal-hal abstrak yang sulit digunakan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Siswa juga merasa kesulitan dalam mempelajari kimia, khususnya yang ada hubungannya dengan rumus dan hitungan. Keengganan siswa dalam menerima pelajaran kimia yang akhirnya berakibat pada kurang kesiapan siswa dalam menerima pelajaran kimia yang berujung pada hasil belajar kognitif yang masih di bawah standar ketuntasan belajar klasikal standar. Adapun keaktifan siswa belum dapat dioptimalkan oleh guru mengingat ketersediaan media, sarana dan prasarana yang terbatas.

SMA NU 05 merupakan sekolah yang baru didirikan dengan ketersediaan media, sarana dan prasarana yang masih terbatas. Adanya keterbatasan tersebut sebagai guru harus mengatur strategi dalam kegiatan belajar mengajar yang tepat. Apalagi dengan adanya kemajuan teknologi, siswa tidak hanya dituntut untuk mengetahui konsep & teori akan tetapi siswa juga di tuntut untuk trampil dalam menerapkan pengetahuan untuk menghadapi masalah dalam kehidupan dan teknologi. Strategi yang dilakukan guru sebaiknya berorientasi pada tujuan

pembelajaran, mengembangkan kemampuan akademik dan interaksi sosial. Untuk itu guru perlu menghadirkan suasana bermakna dalam pembelajaran dengan keterbatasan yang ada.

Pembelajaran yang bermakna diharapkan dapat menghadirkan pengalaman yang kongkrit dalam memahami konsep kimia yang menurut sebagian siswa adalah konsep yang abstrak dan sulit untuk di aplikasikan dalam lingkungan sekitar. Metode eksperimen merupakan metode yang sifatnya obyektif, baik yang dilakukan di dalam atau di luar kelas maupun di dalam suatu laboratorium tertentu dan Fungsi dari metode eksperimen merupakan penunjang kegiatan proses belajar untuk menentukan prinsip tertentu atau menjelaskan tentang prinsip - prinsip yang dikembangkan. Sedangkan Metode Mind Mapping merupakan cara kreatif bagi peserta didik secara individual untuk menghasilkan ide-ide, mencatat pelajaran, merencanakan penelitian baru.<sup>2</sup> Pembelajaran ini menjadikan mengingat dengan lebih baik (konsentrasi), karena belajar melihat gambaran secara keseluruhan dengan imajinasi dan asosiasi. Mind map menggunakan kemampuan otak akan pengenalan visual untuk menghasilkan hasil yang maksimal. Dengan kombinasi warna, gambar dan cabangcabang melengkung, Mind map lebih merangsang secara visual daripada pencatatan tradisional, yang cenderung linier dan satu warna sehingga ilmu yang diperoleh dari pembelajaran mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dengan mengkaitkan ilmu yang di dapat dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Keterkaitan ilmu pengetahuan dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat tersebut bisa di ajarkan pada siswa melalui pendekatan *SETS. SETS* merupakan akronim dari *Science, Environment, Tecnology, and Society*, bila diterjemahkan dalam bahasa Indonesia memiliki kepanjangan Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat. *SETS* diturunkan dengan landasan filosofis yang mencerminkan kesatuan unsur-unsur *SETS* dengan mengingat urutan unsur-unsur *SETS* dalam susunan akronim tersebut<sup>3</sup>. Visi *SETS* merupakan cara pandang ke depan yang membawa ke arah pemahaman bahwa segala sesuatu yang kita hadapi dalam

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Siberman, Melvin L, *Active Learning: 101 Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: PUSTAKA INSAN MADANI, 2007), hlm. 188.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.yatikurniawati.com/pendekatan-pembelajaran-bervisi-*SETS*-dalam-ipa/

kehidupan ini mengandung aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat (*SETS*) sebagai satu kesatuan yang saling mempengaruhi secara timbal balik.<sup>4</sup> Secara keseluruhan keempat unsur *SETS* tersebut akan selalu menyatu tak terpisahkan.

Metode *Mind Mapping* bervisi *SETS* merupakan suatu metode pembelajaran yang memanfaatkan imajinasi dan asosiasi dengan belajar melihat gambaran secara keseluruhan yang dikaitkan dengan aspek Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat sebagai satu kesatuan serta saling mempengaruhi secara timbal balik yang dapat membantu siswa untuk belajar lebih cepat, mudah dan efisien sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat lebih baik.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka akan dilakukan upaya pembelajaran dengan mengkombinasikan pengembangan antara metode pembelajaran dengan visi, yaitu penulis melakukan penelitian dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Laju Reaksi Melalui Penggunaan Kombinasi Metode Eksperimen dengan Metode Mind Mapping Bervisi SETS Pada Siswa Kelas XI IPA SMA NU 05 Brangsong Tahun Ajaran 2011/2012".

#### B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka perumusan masalah dari skipsi ini adalah sebagai berikut: Apakah melalui penggunaan kombinasi metode eksperimen dengan metode *Mind Mapping* bervisi *SETS* pada materi pokok laju reaksi dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA NU 05 Brangsong Tahun Ajaran 2011/2012 ?

## C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Manfaat dan tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sesuai dengan latar belakang dan perumusan masalah yang penulis paparkan yaitu sebagai berikut :

## 1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah penggunaan kombinasi metode eksperimen dengan metode *Mind Mapping* bervisi *SETS* dapat meningkatkan hasil belajar kimia pada materi pokok laju reaksi pada siswa XI IPA SMA NU 05 Brangsong Tahun Pelajaran 2011/2012.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Binadja Ahmad, *Pendidikan SETS dalam Penerapannya dalam Mengajar*, makalah disajikan pada Seminar Lokakarya Nasional Pendidikan *SETS*, (Semarang: UNNES, 1999), hlm.3.

# 2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi Siswa
  - 1) Meningkatkan hasil belajar kimia siswa
  - 2) Meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran

## b. Bagi Guru

- 1) Hasil penelitian ini akan memberikan wawasan kepada guru tentang metode pencatatan yang tepat khususnya pokok bahasan laju reaksi.
- 2) Meningkatkan rangsangan bagi guru untuk menciptakan strategi pembelajaran yang baik pada mata pelajaran kimia dan menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa.

# c. Bagi Sekolah

- 1) Memberikan kontribusi yang baik dalam peningkatan pembelajaran untuk semua pelajaran.
- Memberikan perbaikan kondisi pembelajaran kimia di kelas XI IPA SMA NU 05 Brangsong.