

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting bagi pembangunan bangsa. Hampir semua bangsa menempatkan pembangunan pendidikan sebagai prioritas utama dalam program pembangunan nasional. Upaya peningkatan kualitas pendidikan ditempuh melalui peningkatan sarana dan prasarana, perubahan kurikulum dan proses belajar mengajar, peningkatan kualitas guru, penyempurnaan sistem penilaian dan usaha-usaha lain yang tercakup dalam komponen pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah pembaharuan kurikulum. Pemerintah Indonesia telah menetapkan kurikulum 2013 untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Penerapan kurikulum 2013 ini dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir meliputi meminimalisir peran guru dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk berperan aktif dan bekerja secara kelompok untuk memecahkan masalah dengan memanfaatkan sumber belajar yang ada, dimana peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet (Wulandari, dkk, 2018).

Menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Salah satu

variabel yang mempengaruhi sistem pendidikan nasional adalah kurikulum. Oleh karena itu, kurikulum harus dapat mengikuti dinamika yang ada dalam masyarakat. Kurikulum harus bisa menjawab kebutuhan masyarakat luas dalam menghadapi persoalan kehidupan yang dihadapi. Sudah sepatutnya kalau kurikulum itu terus diperbaharui seiring dengan realitas, perubahan, dan tantangan dunia pendidikan dalam membekali peserta didik menjadi manusia yang siap hidup dalam berbagai keadaan. Kurikulum harus komprehensif dan responsif terhadap dinamika sosial, relevan, tidak *overload*, dan mampu mengakomodasikan keberagaman, keperluan dan kemajuan teknologi (Wildanishaini, 2015).

Abad ke-21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan siswa untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup, salah satunya adalah keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang melibatkan keterampilan-keterampilan intelektual, manual, dan sosial yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran yang meliputi keterampilan mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, merumuskan hipotesis, mengajukan pertanyaan, menerapkan konsep, menggunakan alat dan bahan, merencanakan penelitian, dan berkomunikasi (Ertikanto, 2016).

Pemerintah saat ini telah menerapkan kurikulum 2013 revisi 2017 sebagai salah satu cara meningkatkan kualitas proses belajar. Kegiatan pembelajaran dalam kurikulum diarahkan untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki siswa agar mereka dapat memiliki kompetensi yang diharapkan melalui upaya menumbuhkan serta mengembangkan; sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*),

dan keterampilan (skill). Kurikulum 2013 revisi 2017 menekankan pada pembelajaran yang menggunakan saintifik yang terdiri dari aktivitas mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Kurikulum saat ini sangat mengutamakan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran, dimana siswa harus mencari tahu agar memperoleh pengetahuan sendiri bukan diberitahu oleh guru. Di dalam kurikulum terdapat berbagai mata pelajaran yang disusun sebagai rancangan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa dalam satu periode jenjang pendidikan, salah satunya yaitu mata pelajaran kimia.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Allamin dan Yonata (2016), kimia mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran. Maka dari itu pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai sikap, proses dan produk. Pada ilmu kimia tidak hanya mengenai tentang perhitungan, melainkan dalam ilmu kimia diajarkan untuk bereksperimen dalam pemberian pengalaman belajar secara langsung dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil observasi di sekolah, sebagian besar siswa merasa kesulitan dalam memahami materi kimia yang bersifat abstrak, karena menuntut siswa membayangkan keberadaan materi tersebut tanpa mengalami secara langsung. Pada pembelajaran kimia siswa harus mampu mengembangkan kemampuan keterampilan, dan pengetahuannya untuk dapat berpikir konstruktivis agar siswa tidak hanya menguasai teori tetapi juga mampu mengaplikasikannya.

Dalam proses pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil wawancara dengan salah satu guru kimia SMAN 5 Kota Jambi, mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran metode yang paling dominan dilakukan adalah ceramah dan berdiskusi. Pembelajaran yang berlangsung satu arah dan kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran. Sehingga sebagian besar siswa memperoleh hasil belajar yang cenderung rendah. Dapat dilihat dari hasil ulangan harian siswa terkhususnya pada materi laju reaksi hanya mencapai ketuntasan kelas sebesar 55% dengan kriteria kelulusan minimal (KKM) 65 pada tahun ajaran 2019/2020. Adapun kendala yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran laju reaksi yaitu siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa juga kurang memahami materi tersebut dan siswa kurang memiliki rasa ingin tahu dalam mencari informasi, serta keterampilan proses sains (KPS) yang masih rendah dikarenakan sebagian besar siswa lebih menghafal konsep bukan memahami konsep.

Keterampilan proses sains akan terbentuk hanya melalui proses berulang-ulang. siswa tidak akan terampil dalam meningkatkan KPS apabila tidak ada peluang untuk melakukannya sendiri proses tersebut secara terus menerus. Namun adanya kendala yang dihadapi dalam penerapannya, antara lain waktu yang terbatas dan banyaknya materi yang dipelajari. Sehingga dalam pelaksanaannya untuk menghindari kendala tersebut dibutuhkan suatu permodelan (Trianto, 2015). Keterampilan proses sains yang telah diterapkan di kelas masih sangat sedikit yaitu keterampilan mengamati, menafsirkan pengamatan, dan berkomunikasi. Pada keterampilan mengamati, siswa mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru. Keterampilan menafsirkan pengamatan diterapkan pada saat guru

memberikan sebuah permasalahan, siswa diminta untuk menulis atau menyampaikan hasil dari yang diamati. Sedangkan pada keterampilan berkomunikasi, beberapa peserta didik menerapkan dalam kegiatan berdiskusi pada saat mempresentasikan hasil diskusi. Dalam kegiatan pembelajaran kimia, masih banyak keterampilan proses sains lainnya yang bisa dikembangkan seperti, membuat hipotesis, meramalkan, merancang penelitian, menggunakan alat dan bahan, dan menerapkan konsep. Salah satu faktor rendahnya KPS siswa dikarenakan penggunaan model yang kurang tepat.

Adapun alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa. Salah satunya yaitu model pembelajaran *Group Investigation*. Menurut Ertikanto (2016) kooperatif tipe group investigation adalah kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Metode ini menuntun siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*). Menurut Wena (2014) pembelajaran dengan metode *Group Investigation* ada enam tahapan yang menuntun keterlibatan anggota tim, yaitu (1) Identifikasi topik, (2) Perencanaan tugas belajar, (3) Pelaksanaan kegiatan penelitian, (4) Persiapan laporan akhir, (5) Presentasi penelitian dan (6) Evaluasi. Model *Group Investigation* mengacu pada filosofis konstruktivisme yang menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan bermakna melalui pengalaman yang nyata. Keterampilan proses sains siswa dapat ditingkatkan melalui materi pelajaran yang berupa konsep dan disertai dengan fakta yang ada dalam kehidupan sehari-hari, karena dapat dikembangkan melalui pengalaman

langsung. Salah satu materi yang termasuk dalam karakteristik tersebut adalah laju reaksi.

Materi laju reaksi merupakan salah satu materi kimia dikelas XI SMA. Materi ini berupa konsep yang tidak cukup hanya dengan dihafal saja namun terdapat konsep yang perlu diobservasi melalui praktikum maupun diskusi kelompok. Terdapat juga perhitungan di mana siswa harus memahami konsepnya terlebih dahulu agar dapat mengaplikasikan rumus untuk menghitung. Pokok bahasan laju reaksi memiliki kompetensi yang harus dicapai oleh siswa yaitu pengertian laju reaksi, persamaan laju reaksi, teori tumbukan serta faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Agar siswa dapat memahami konsep dasar laju reaksi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maka perlu disajikan dalam bentuk yang menarik sehingga siswa tidak hanya menghafal konsep melainkan mampu meningkatkan keterampilan proses sainsnya sehingga dapat memunculkan gagasan baru menurut pandangnya sendiri yang dirangkum dari konsep yang sudah ada. Adanya permasalahan tersebut, perlu diterapkannya sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, meningkatkan kerja sama yang baik antar siswa dan meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam mata pelajaran kimia khususnya dalam pokok bahasan laju reaksi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) pada Materi Laju Reaksi dan Korelasinya dengan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI MIPA SMAN 5 Kota Jambi”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka rumusan masalah penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Group Investigation* pada materi laju reaksi di kelas XI MIPA SMA SMAN 5 Kota Jambi?
2. Apakah terdapat korelasi keterlaksanaan model pembelajaran *Group Investigation* pada materi laju reaksi dengan keterampilan proses sains siswa di kelas XI MIPA SMAN 5 Kota Jambi?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka perlu disampaikan ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
2. Keterampilan proses sains yang diukur dalam penelitian ini meliputi (1) mengamati, (2) menafsirkan pengamatan, (3) meramalkan, (4) menggunakan alat dan bahan, (5) merancang penelitian dan (6) menerapkan konsep, dan (7) berkomunikasi.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Group Investigation* pada materi laju reaksi di kelas XI MIPA SMAN 5 Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui korelasi keterlaksanaan model pembelajaran *Group Investigation* pembelajaran materi laju reaksi dengan keterampilan proses sains di kelas XI MIPA SMAN 5 Kota Jambi.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan motivasi peserta didik pada mata pelajaran kimia dan mendorong peserta didik untuk berperan aktif serta lebih terampil dalam suasana yang menyenangkan serta mampu mengembangkan keterampilan proses sains.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan guru dalam memilih model pembelajaran kimia yang relevan, efektif, dan inovatif yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya meningkatkan kualitas belajar peserta didik agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan baru kepada peneliti selaku mahasiswa dan sebagai bahan untuk memperluas pengetahuan tentang keterlaksanaan model *Group Investigation* terhadap keterampilan proses sains peserta didik.

### 1.6 Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Model ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam keterampilan proses kelompok.
2. Keterampilan proses sains adalah suatu proses yang mampu mengembangkan sejumlah keterampilan tertentu pada diri siswa agar mereka mampu

memproses informasi sehingga dapat ditemukan hal-hal yang baru yang bermanfaat baik berupa fakta, konsep, sikap dan nilai.