

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas: 2003: 4).

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah dengan meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan, perubahan kurikulum dan lain-lain. Perubahan kurikulum dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) pada

tahun 2004, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada tahun 2006, dan Kurikulum Tahun 2013.

Namun kenyataannya usaha-usaha perbaikan pendidikan tersebut belumlah maksimal. Hal ini ditunjukkan oleh berbagai riset dan survei internasional yang diikuti oleh Indonesia. Hasil TIMSS yang dilaksanakan oleh IEA tahun 2007 dan 2011 Indonesia memperoleh nilai berturut-turut 427 dan 397 dengan nilai rata-rata internasional yaitu 500 (Martin dkk, 2011). Sedangkan skor hasil literasi sains PISA yang diadakan oleh OECD pada tahun 2009 dan 2012 berturut-turut adalah 383 dan 382 dengan nilai rata-rata internasional 500 dan 501.

Kenyataan di lapangan pembelajaran fisika hanya mendorong siswa untuk menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep tersebut (Trianto, 2009: 6). Lebih jauh lagi, siswa kurang mampu memahami dan mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah serta menentukan solusi-solusi untuk menyelesaikan masalah atau situasi baru yang dihadapi.

Hasil wawancara tidak terstruktur yang dilakukan pada guru fisika di SMA Negeri I Secanggang pada kegiatan studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2014 menunjukkan fakta yang sama. Ibu Fitri Sari, S.Pd selaku guru fisika mengatakan bahwa siswa saat ini mudah menyerah dengan permasalahan-permasalahan yang diberikan apabila berbeda dengan contoh soal yang ada di buku ataupun contoh soal yang telah diberikan oleh guru. Hal ini sangat jauh berbeda dengan siswa beberapa tahun yang sebelumnya yang menunjukkan antusiasme yang tinggi ketika diberikan masalah.

Selain itu dari hasil studi pendahuluan berupa observasi di SMA Negeri 1 Secanggang di temukan bahwa proses belajar mengajar fisika masih menggunakan sistem konvensional dengan pembelajaran langsung dimana guru mendominasi pembelajaran meskipun divariasikan tanya jawab dengan siswa. Guru lebih banyak menyampaikan materi secara langsung kepada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains masih dilakukan secara transfer of Knowledge sehingga pembelajaran cenderung verbal dan berorientasi pada kemampuan kognitif siswa tanpa mempertimbangkan proses untuk memperoleh pengetahuan tersebut. Fenomena mengajar yang kurang melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar menyebabkan kemampuan psikomotor dan afektif siswa kurang. Siswa jarang berdiskusi dan bekerja sama dengan siswa lain yang mengakibatkan siswa menjadi pasif. Kebanyakan siswa hanya berorientasi pada kemampuan kognitif saja serta menganggap bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang menghafal.

Selanjutnya dari hasil penyebaran angket ditemukan beberapa permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran fisika. Sekitar 87% siswa menjawab bahwa di dalam mengikuti pelajaran fisika di kelas terasa sulit dan kurang menarik. Selain itu praktikum juga jarang dilakukan, hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yang menginginkan cara belajar fisika dengan praktikum di laboratorium dan dengan media pembelajaran sebesar 43 %. Terlalu banyak rumus sehingga menyulitkan siswa untuk mengingat rumus-rumus tersebut. Metode pengajaran yang monoton juga menjadi alasan mengapa pelajaran fisika menjadi pelajaran yang membosankan bagi siswa. Disamping dengan cara

memberikan angket pada materi fisika, peneliti juga menemukan data bahwa nilai rata-rata UN pelajaran fisika tahun 2013 adalah 6,83. Hal inilah yang semakin memperkuat bahwa nilai fisika di SMA Negeri 1 Secanggang masih rendah dibandingkan dengan KKM sebesar 75.

Ketidaktertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran fisika ini mengakibatkan siswa memiliki sikap ilmiah yang rendah. Rendahnya sikap ilmiah ini diindikasikan dengan jarang siswa mengajukan pertanyaan kepada guru dan seringkali siswa melakukan tindakan kecurangan disaat ujian berlangsung, apalagi ketika ujian nasional diadakan terdapat kebocoran soal. Hal ini merupakan dampak terbesar dari rendahnya sikap ilmiah yang dimiliki siswa. Salah satu penyebab lain rendahnya sikap ilmiah siswa ini dapat bersumber dari penggunaan model konvensional, dimana pembelajaran sebagian besar masih berpusat pada guru. Siswa dengan sikap ilmiah yang rendah cenderung akan lebih pasif dalam proses pembelajaran. Pada model konvensional peluang siswa untuk memunculkan sikap ilmiahnya sangatlah rendah. Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran konvensional kegiatan pembelajaran fisika yang berlangsung hanya bersifat transfer pengetahuan dari guru kepada siswa. Hal inilah menyebabkan siswa kurang memiliki peran aktif dalam proses dan pengkonstruksian pengetahuan dalam dirinya. Siswa cenderung hanya menghafalkan fakta-fakta dan konsep-konsep tanpa mengetahui bagaimana fakta dan konsep itu terbentuk. Dan pada akhirnya membuat hasil belajar siswa hanya terbatas pada kemampuan berpikir tingkat rendah yaitu mengingat dan memahami, sedangkan kemampuan

berpikir tingkat tinggi siswa akan rendah karena tidak diaktifkan selama kegiatan pembelajaran di kelas.

Seperti yang kita ketahui, sikap ilmiah diartikan sebagai penilaian umum seseorang atas suatu objek yang memiliki tipikal sains atau yang berhubungan dengan sains, disamping itu sikap merupakan fasilitator dan produk dari proses belajar kognitif (Mulyasa, 2007). Sikap Ilmiah dalam proses pembelajaran antara lain sikap ingin tahu, kesabaran, berpikiran terbuka, berpikiran kritis, objektivitas, jujur dan rendah hati, serta peka terhadap lingkungan sekitar. Sikap ilmiah memiliki peran tersendiri dalam memotivasi diri siswa dalam melaksanakan pembelajaran sains, karena dengan memiliki sikap ilmiah, siswa akan terdorong untuk menggali lebih jauh untuk menjawab dari rasa ingin tahu yang dimiliki siswa.

Dengan melihat kondisi di atas sudah saatnya untuk dianggap serius oleh pendidik. Jika kondisi seperti ini terus dibiarkan, maka kualitas lulusan akan semakin rendah. Oleh karena itu pembelajaran konvensional yang menekankan pada *teacher-centered* perlu dikurangi dan digantikan dengan model pembelajaran empiris yang menekankan pada *student-centered* yang telah diteliti, diterapkan dan dibuktikan oleh ahli pendidikan dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir siswa. Oleh karena itu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang terorganisir dalam melakukan suatu penelitian. Disinilah peran seorang guru sangat penting, yaitu dalam memotivasi dan memfasilitasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang paling tepat. Salah satu model

pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran fisika yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

Investigasi Kelompok (Group Investigation) yang disingkat (GI) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling kompleks. Siswa dilibatkan dalam perencanaan baik topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka. Model ini mengajarkan kepada siswa dalam komunikasi kelompok dan proses kelompok yang baik. Model GI dikembangkan untuk membangun semua aspek kemampuan siswa baik di bidang kognitif, psikomotor, dan afektif. Model GI ideal diterapkan dalam pembelajaran sains. Topik-topik materi yang ada mengarah pada metode ilmiah yang dimulai dari identifikasi masalah, merumuskan masalah, studi pustaka, menyusun hipotesis, melaksanakan penelitian dan menyimpulkan hasil penelitian sehingga mampu mengembangkan pengalaman belajar siswa (Trianto, 2008: 78).

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terdapat beberapa kelebihan dan kekurangannya secara umum. Adapun salah satu kekurangan yang biasa terjadi didalam mengimplementasikan model pembelajaran ini adalah siswa yang malas akan memiliki kesempatan untuk tetap pasif dalam kelompoknya dan memungkinkan akan mempengaruhi kelompoknya sehingga usaha kelompok tersebut akan gagal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu metode yang dapat membangun motivasi siswa agar tidak pasif dalam bekerja kelompok yaitu metode pembelajaran kolaboratif. pembelajaran kolaboratif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam suatu kelompok untuk membangun pengetahuan dan mencapai tujuan pembelajaran

bersama melalui interaksi sosial di bawah bimbingan pendidik baik di dalam maupun di luar kelas, sehingga terjadi pembelajaran yang penuh makna dan siswa akan saling menghargai kontribusi semua anggota kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, antara lain: (1) Suhendri (2012) tentang efek model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil penelitiannya dikemukakan bahwa ada perbedaan akibat efek penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap hasil belajar siswa. (2) Melda (2012) dalam penelitiannya menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah Fisika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan *Direct Instruction*. (3) Istikomah dkk (2009) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa persentase sikap ilmiah kelas jigsaw lebih tinggi (17,5%) dibandingkan dengan kelompok investigasi (4,87%), namun pada kategori sangat tinggi persentase sikap ilmiah model pembelajaran *Group Investigation* lebih tinggi dari jigsaw.

Dari beberapa paparan masalah-masalah di atas tentang rendahnya hasil belajar fisika siswa serta kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbasis kolaboratif dan Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa.”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan maka masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- Pembelajaran fisika cenderung menggunakan pendekatan *Teacher centered Learning (TCL)* dimana siswa masih cenderung pasif menerima informasi dari guru.
- Model pembelajaran yang digunakan oleh guru pada mata pelajaran fisika kurang bervariasi.
- Siswa menganggap bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dan banyak rumus.
- Rendahnya hasil belajar fisika yang terlihat dari nilai UN.
- Penggunaan fasilitas sarana dan prasarana di sekolah untuk kegiatan pembelajaran yang belum optimal.
- Sikap ilmiah yang dimiliki oleh siswa masih tergolong rendah.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan peneliti, dan supaya penelitian ini lebih terarah dan fokus maka penelitian ini batasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif.
2. Sikap ilmiah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sikap ilmiah menurut Harlen & Qualter (2004) yaitu sikap: keingintahuan, respek terhadap data dan fakta, refleksi kritis, kesediaan untuk mempertimbangkan bukti dan mengubah ide-ide dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar.



3. Hasil belajar yang diamati adalah pada domain kognitif berdasarkan taksonomi bloom revisi menurut Anderson.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, maka permasalahan utama pada penelitian ini adalah: “*Apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif dan sikap ilmiah terhadap hasil belajar fisika siswa pada konsep Elastisitas ?*”.

Rumusan masalah dapat diuraikan lagi dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar fisika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran *Direct Instruction* ?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar fisika antara kelompok sikap ilmiah rendah dan kelompok sikap ilmiah tinggi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran *Direct Instruction* ?
3. Apakah ada interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat sikap ilmiah siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa?

#### **1.5 Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan hasil belajar fisika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Perbedaan hasil belajar fisika antara kelompok sikap ilmiah rendah dan kelompok sikap ilmiah tinggi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran *Direct Instruction*
3. Interaksi antara model pembelajaran dengan tingkat sikap ilmiah siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti, guru, mahasiswa dan pihak-pihak yang terkait dengan pendidikan. Adapun manfaat yang diharapkan adalah :

1. Secara teoritis dapat memperkaya data ilmiah dan dapat dijadikan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang berminat mendalami permasalahan yang sama.
2. Secara praktis hasil dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai pada materi Elastisitas untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa.
3. Memberikan informasi tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran *Direct Instruction* dalam pelajaran fisika khususnya materi Elastisitas terhadap hasil belajar fisika siswa ditinjau dari sikap ilmiah siswa.

## 1.7 Definisi Operasional

Untuk memperjelas variabel-variabel, agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini, berikut diberikan definisi operasional:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling kompleks dimana siswa dilibatkan dalam perencanaan baik topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka, dimana pada tahapannya dilengkapi dengan pembelajaran kolaboratif yang didalamnya dituntut agar hasil belajar setiap siswa dalam kelompok nampak sehingga proses pembelajaran lebih terorganisir dan penuh makna.
2. Sikap ilmiah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kondisi siswa dalam merespon, menanggapi, dan berperilaku berdasarkan ilmu pengetahuan dan etika ilmiah yang telah diakui kebenarannya. Komponen sikap ilmiah terdiri dari keingintahuan, respek terhadap data dan fakta, refleksi kritis, kesediaan untuk mempertimbangkan bukti dan mengubah ide-ide, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar .
3. Hasil belajar fisika siswa adalah skor tes yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis kolaboratif.