

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan sarana penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Dewasa ini, peningkatan kualitas sumber daya manusia jauh lebih mendesak untuk segera direalisasikan. Terutama dalam menghadapi era persaingan globalisasi. Melihat begitu pentingnya pendidikan dalam peningkatan sumber daya manusia. Maka peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan secara berkesinambungan guna menghadapi era persaingan globalisasi. Dengan menciptakan pendidikan yang unggul dan dapat mengembangkan potensi serta kreativitas siswa secara optimal.

Pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini. Pendidikan seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Menurut Trianto (2011:1) bahwa : “Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya.” Melalui pendidikan inilah akan terbentuk individu-individu sebagai sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu mata pelajaran yang disajikan dalam dunia pendidikan yang mampu mengembangkan potensi dan kreativitas adalah ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang 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. IPA yang sering dikenal dengan sains merupakan ilmu yang kompleks. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa IPA memiliki tiga cabang bidang kajian. Salah satunya adalah Ilmu Fisika. Menurut Giancoli (2001:1), fisika adalah ilmu pengetahuan yang mendasar karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda. Fisika merupakan objek mata pelajaran yang menarik dan lebih banyak memerlukan pemahaman daripada penghafalan.

Namun, kenyataannya fisika sering dipandang sebagai suatu ilmu yang abstrak oleh siswa dengan teori dan soal-soal yang sulit.

Sesuai dengan pengalaman peneliti saat melakukan Praktek Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) di SMK Muhammadiyah 8 Medan, banyak siswa yang menyatakan bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami. Guru lebih sering menggunakan pola mengajar dengan menyajikan materi dan penyelesaian soal-soal dengan rumus. Siswa hanya dapat menghitung dengan menghafal rumus tetapi tidak mengerti konsep fisika yang sebenarnya sehingga siswa tidak dapat menerapkan pelajaran fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Hal tersebut didukung dengan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di SMK Muhammadiyah 8 Medan. Berdasarkan observasi, 75 % dari siswa yang mengisi angket menyatakan bahwa fisika sulit dan kurang menarik serta 76,67 % siswa menyatakan jarang melakukan diskusi kelompok dalam pembelajaran. Pembelajaran lebih berpusat pada guru, dimana guru lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan kerja sama antar siswa masih kurang baik. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan juga kurang bervariasi yaitu menggunakan metode ceramah kemudian siswa ditugaskan untuk mengerjakan soal-soal. Sehingga pembelajaran berjalan kurang efektif karena siswa merasa tidak nyaman, merasa bosan dan malas untuk belajar fisika yang akhirnya menyebabkan rendahnya hasil belajar fisika yang diperoleh siswa. Terbukti dari hasil wawancara salah satu guru mata pelajaran fisika di SMK Muhammadiyah 8 Medan menyatakan hampir 53,3% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka perlu dipikirkan cara dan strategi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif, dan mampu meningkatkan minat, semangat, dan kemampuan siswa untuk bekerja bersama dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model yang tepat diterapkan dalam mata pelajaran fisika adalah model kooperatif tipe *group investigation*.

Model pembelajaran kooperatif sangat berbeda dengan model pembelajaran langsung. Di samping model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar kompetensi akademik, model pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan kompetensi sosial siswa. Rusman (2011:203) menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi dalam kegiatan pembelajaran diharapkan dapat membangkitkan motivasi dan minat siswa agar merasa tertarik dan senang pada mata pelajaran fisika.”

Menurut Adora (2014) dalam jurnal “Group Investigation in Teaching Elementary Science” menyatakan bahwa metode *group investigation* lebih baik dari metode tradisional/ konvensional.

*“Furthermore, this method is much better than the traditional/ conventional method of teaching elementary science.*

1. *Group investigation method be implemented as an alternative instruction in teaching science, for it provides well-planned and structure cooperative learning.*
2. *Emphasis on the use of group investigation method should be done to achieve better quality science outputs.*
3. *Demonstration teaching using Group Investigation method in teaching science be done during science trainings, seminars and conferences.”*

Sedangkan Sangadji (2016) dalam “Implementation of cooperative learning with group investigation model to improve learning achievement of vocational school students in Indonesia” yang menyatakan:

*“Cooperative Learning Method with Group Investigation Model has been implemented well either in two cycles, by following the procedure of learning operational framework of Group Investigation Model from Joise & Weil. Group Investigation learning model can improve learning achievement of Vocational School students in Malang Indonesia.*

Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Mi’rojiah (2014) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan

Multimedia CD Interaktif pada Pembelajaran Fisika di SMA” menunjukkan hasil analisis aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol yaitu sebesar 42,10% siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru, 63,15% siswa mencatat penjelasan guru di buku catatan, 31,57% siswa melakukan tanya jawab pada guru, 73,68% siswa mengumpulkan tugas dengan tepat waktu. Sedangkan hasil analisis aktivitas belajar pada kelas eksperimen sebesar 92,97% siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru melalui multimedia CD interaktif, 94,73% siswa berdiskusi materi subtopik dalam investigasi kelompok, 100% siswa melakukan presentasi dari hasil laporan, 84,20% siswa memberi respon terhadap presentasi terhadap kelompok lain yang mempresentasikan hasil subtopik dalam investigasi kelompok. Selanjutnya Wijayanti, dkk (2015) dalam jurnalnya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Dengan Menggunakan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Kognitif Siswa” menyimpulkan model pembelajaran *group investigation* dengan menggunakan media flash card dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Hal ini dapat terlihat dari meningkatnya persentase ketercapaian ketuntasan belajar siswa yaitu 29,62% pada pra siklus, menjadi 48,14% di siklus I, dan 92,59% di siklus II. Hasil ini telah memenuhi batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SMP Negeri 16 Surakarta yaitu 75.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada di SMK Muhammadiyah 8 Medan agar terjadi perubahan yang baik dan bermanfaat bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Terhadap Pengetahuan Konseptual Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor Di Kelas XI Semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian adalah:

1. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang menarik
2. Hasil belajar siswa untuk pelajaran fisika masih rendah
3. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi
4. Kurangnya keterlibatan atau aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan model pembelajaran konvensional.
2. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018.
3. Materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah suhu dan kalor.
4. Hasil belajar yang akan diteliti hanya pada aspek kognitif yang disertai pengamatan aktivitas siswa.

## 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah :

1. Bagaimana pengetahuan konseptual siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap pengetahuan konseptual pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018?
2. Bagaimana pengetahuan konseptual siswa dengan model pembelajaran konvensional terhadap pengetahuan konseptual pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018?
3. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap

pengetahuan konseptual pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018?

4. Adakah perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap pengetahuan konseptual pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengetahuan konseptual siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap pengetahuan konseptual pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018.
2. Mengetahui pengetahuan konseptual menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018.
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap pengetahuan konseptual pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018.
4. Untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terhadap pengetahuan konseptual pada materi pokok suhu dan kalor di kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar fisika siswa kelas XI semester I SMK Muhammadiyah 8 Medan T.P 2017/2018 selama pembelajaran dengan menerapkan kooperatif tipe *group investigation*
2. Menambah wawasan bagi penulis sebagai calon guru.

3. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti berikutnya yang akan meneliti dengan model pembelajaran yang sama.

### **1.7 Defenisi Operasional**

Defenisi operasional dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Group investigation* merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa dalam perencanaan topik dalam belajar dan meneruskan jalannya penyelidikan berdasarkan perencanaan yang telah disepakati sebelumnya.
2. Pengetahuan konseptual adalah pengetahuan tentang kategori klasifikasi dan hubungan antara dua atau lebih kategori atau klasifikasi pengetahuan yang meliputi skema, model mental, atau teori yang implisit atau eksplisit dalam beragam model psikologo kognitif.