

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Era globalisasi dan teknologi informasi merupakan fakta yang tak dapat di pungkiri bahwa telah terjadi perubahan yang sangat cepat, dramatis, dan kompetatif dalam berbagai bidang kehidupan. Ada banyak sains yang dikembangkan manusia dewasa ini salah satunya adalah fisika. Oleh karena itu penguasaan terhadap fisika sangat diperlukan.

Pelajaran IPA (Sains) merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan dan Perguruan Tinggi. Fisika merupakan bagian dari Sains atau IPA yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris, logis, dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah.

Fisika merupakan mata pelajaran yang mengharuskan siswa memahami, mengerti serta mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Selama ini siswa hanya terpaku pada langkah-langkah penyelesaian yang diberikan guru, siswa beranggapan bahwa jawaban guru yang paling benar, sehingga siswa merasa takut mengemukakan ide atau pendapatnya. Hal ini dapat menghambat kemampuan berpikir siswa, padahal proses pembelajaran fisika menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir dan mencari pemahaman akan objek, menganalisis dan mengonstruksi pengetahuan tersebut sehingga terbentuk pengetahuan baru dalam individu. Persepsi ini tidak akan muncul apabila dalam proses pembelajaran di kelas diupayakan mendorong siswa untuk berpikir.

Menurut Sanjaya (2009) “salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran”. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTs) Aisiyyah, atau setara dengan Sekolah Menengah Pertama dengan instrumen observasi angket dan wawancara yang disebar ke 35 orang siswa MTs Aisiyyah diperoleh, 62,9% (22 orang siswa) berpendapat fisika adalah pelajaran yang sulit dipahami, dan kurang menarik. 25,7% (9 orang siswa) berpendapat fisika biasa-biasa saja, dan hanya 11,4% (4 orang siswa) yang berpendapat fisika menyenangkan dan mudah dimengerti.

Data angket juga menunjukkan bahwa sebanyak 31,4% (11 orang siswa) menyatakan mereka senang mengerjakan soal-soal fisika apabila dilakukan dengan cara berdiskusi atau berkelompok. Serta sebanyak 65,7% (23 orang siswa) tidak pernah mengemukakan pendapatnya pada saat pelajaran fisika berlangsung, sehingga akibatnya proses belajar mengajar hanya terpaku pada guru saja dan membuat siswa menjadi pasif. Hal ini disebabkan model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi.

Selanjutnya penulis melakukan wawancara di MTs Aisiyyah dengan guru fisika, hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih tergolong rendah. Kesimpulan ini ditarik dari nilai ujian fisika yang dicapai siswa rata-rata masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yakni dibawah 75, mengingat KKM di sekolah itu adalah 75 Hal ini disebabkan oleh metode mengajar fisika yang disajikan kurang tepat sehingga kurang menarik minat siswa untuk belajar fisika. Berdasarkan hasil angket, dan wawancara dengan guru dan beberapa orang siswa di MTs Aisiyyah Medan diketahui bahwa metode mengajar yang sering dilakukan adalah ceramah, mencatat, dan mengerjakan soal.

Pada kenyataannya, siswa menginginkan guru mengajar dengan metode yang lebih bervariasi sehingga siswa dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan dan mengasyikkan. Siswa juga mengharapkan suasana kelas yang lebih rileks dan tidak kaku. Maka itu, menurut Sagala (2009) bahwa "Guru perlu memiliki pengetahuan tentang pendekatan dan teknik-teknik mengajar yang baik dan tepat sehingga kegiatan belajar yang efektif dan efisien dapat berlangsung sesuai tujuan yang diharapkan".

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di kelas VII MTs Aisiyyah, mengatakan dalam melaksanakan pembelajaran beliau masih menggunakan pembelajaran konvensional. Pola mengajar yang digunakan masih menggunakan metode ceramah, mencatat dan mengerjakan soal sehingga kurang variatif dan siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar masih dibawah standart kelulusan, dimana hanya 40% siswa yang memiliki nilai  $\geq 75$ , sedangkan 60% selebihnya memiliki nilai fisika  $< 75$ .

Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu diupayakan pemecahannya, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan minat, semangat, kemampuan dan kemampuan berpikir untuk dapat bekerja bersama teman dalam menemukan suatu permasalahan, dan kegembiraan siswa serta dengan sendirinya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun model pembelajaran yang perlu dikembangkan yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan peningkatan berpikir untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu untuk dirinya dan terus mengasah kemampuan berpikir melalui peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konsep fisika.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar dan proses pembelajaran fisika serta meningkatkan kemampuan berpikir siswa, pada siswa kelas VII MTs Aisiyyah adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training*.

Menurut Joyce dkk (2011) untuk menyingkapi masalah di atas, perlu adanya upaya yang dilakukan oleh guru untuk membuat siswa lebih tertarik mempelajari fisika, mengingat bahwa proses pembelajaran fisika merupakan proses pembelajaran untuk membuktikan sesuatu yang masih teori. Perlu diterapkan model pembelajaran dari fakta menuju teori atau *from facts to theories*.

Pembenahan dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training*, permasalahan tersebut diharapkan dapat teratasi. Hal ini didasarkan karena model pembelajaran *Inquiry Training* ini diarahkan untuk mengajarkan siswa dalam proses mengkaji dan menjelaskan suatu fenomena khusus. Tujuannya adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk

mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan rasa ingin tahunya.

Melalui model pembelajaran *inquiry training* ini siswa diharapkan aktif mengajukan pertanyaan mengapa sesuatu terjadi kemudian mencari dan mengumpulkan serta memproses data secara logis untuk selanjutnya mengembangkan strategi intelektual yang dapat digunakan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan mengapa sesuatu terjadi. *Inquiry Training* dimulai dengan menyajikan peristiwa yang mengandung teka-teki atau pengetahuan bersifat tentative (tidak pasti) kepada siswa.

Salah satu konsep yang membutuhkan keterlibatan siswa dalam berbagai aktivitas dan membuat siswa lebih aktif adalah konsep kalor dan perpindahan kalor. Dimana pada konsep kalor dan perpindahan kalor siswa dihadapkan pada suatu permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pada permasalahan bagaimana api membengkokkan strip logam. Dalam hal ini siswa mulai menyelidikinya lebih dalam. Awalnya siswa hanya berpikir, bahwa biasanya, benda yang dipanaskan tidak bengkok, tetapi mungkin terbakar. Lalu mengapa logam tersebut justru membengkok saat dipanaskan? Hal tersebut mulai menunjukkan peristiwa yang aneh, tetapi siswa tidak bisa menyimpulkan begitu saja, mereka harus bekerja menjelaskan situasi, dan hasil dari kerja ini akan berbentuk wawasan, konsep, dan teori baru bagi mereka.

Siswa-siswa yang menghadapi situasi tersebut akan termotivasi menemukan jawaban masalah-masalah yang masih menjadi teka-teki. Hal ini sesuai dengan teori Suchman dalam Joyce dkk (2011) yang menerapkan model pembelajaran dari fakta menuju teori atau *from facts to theories*. Selain itu, guru juga dapat menggunakan kesempatan ini untuk mengajarkan prosedur pengkajian sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Inquiry Training*.

Penerapan Model pembelajaran *Inquiry Training* ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, seperti: Syafitri (2014) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Tanjung Pura T.P. 2013/2014”. Dari hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata pretes 40,4 dan

setelah diberi perlakuan yaitu model *Inquiry Training* maka hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata posttest 75,6. Sementara hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata pretest 40,1 dan posttest 60,3. Tetapi selain terdapat peningkatan yang signifikan peneliti belum dapat memanfaatkan waktu secara efisien dalam menerapkan model *Inquiry Training* ini, oleh karena itu bagi peneliti selanjutnya yang ingin menerapkan model *Inquiry Training* ini sebaiknya telah mempersiapkan model ini dengan sebaiknya sehingga dapat menggunakan waktu secara maksimal. Adapun aktivitas siswa yang dibuat peneliti dalam deskriptor aktivitas belajar siswa yaitu memperhatikan pelajaran, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan pemberian tugas.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Marwan (2014) dengan judul “Pengaruh Model pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Batang Kuis T.P. 2013/2014”. Dari hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata pretes 35,16 dan setelah diberi perlakuan yaitu model *Inquiry Training* maka hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata postes 74,19. Sementara hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata pretest 34,03 dan posttest 67,90.

Berdasarkan uraian diatas hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan hasil observasi maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan perbedaan materi, tempat penelitian, dan peneliti akan mencoba menutupi kelemahan dari penelitian sebelumnya yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa dengan mengangkat judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Kalor dan Perpindahan Kalor Di Kelas VII MTs Aisiyyah Medan T.P 2014/2015”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam pembelajaran fisika yaitu:

1. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan kurang menarik.
2. Kurang aktifnya siswa pada saat pelajaran fisika berlangsung
3. Hasil belajar fisika siswa rata-ratanya yang masih di bawah KKM.
4. Pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional yang mana pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*).
5. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi

## 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka perlu adanya batasan masalah. Dengan melihat banyaknya faktor yang mempengaruhi hasil belajar fisika siswa maka masalah penelitian ini dibatasi pada:

1. Model pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran adalah Model *Inquiry Training*
2. Subjek penelitian adalah siswa MTs Aisiyyah Medan Kelas VII semester II T.P 2014/2015
3. Materi pelajaran yang akan diteliti adalah Kalor dan Perpindahan Kalor

## 1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok kalor dan perpindahan kalor di kelas VII di MTs Aisiyyah Medan.
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran konvensional pada materi pokok kalor dan perpindahan kalor di kelas VII MTs Aisiyyah Medan.
3. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran pada materi Kalor dan Perpindahan Kalor di kelas VII MTs Aisiyyah Medan.

4. Apakah ada perbedaan akibat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok Kalor dan Perpindahan Kalor kelas VII semester II MTs Aisiyyah T.P 2014/2015.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok kalor dan Perpindahan Kalor kelas VII di MTs Aisiyyah
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran konvensional pada materi pokok kalor dan perpindahan kalor kelas VII di MTs Aisiyyah pada pembelajaran dengan model pembelajaran *Inquiry Training*
3. Untuk mengetahui Aktivitas Belajar siswa dalam proses pembelajaran pada materi pokok Kalor dan Perpindahan Kalor
4. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan akibat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok Kalor dan Perpindahan Kalor kelas VII Semester II MTs Aisiyyah Medan T.P 2014/2015.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Sehubungan dengan tujuan penelitian diatas, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, yakni:

1. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran bagi guru-guru fisika untuk memilih model pembelajaran yang lebih baik dan tepat pada pembelajaran fisika
2. Sebagai bahan informasi hasil belajar penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* di MTs Aisiyyah Medan

### 1.7 Defenisi Operasional

1. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2005).
2. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain (Joyce, 2009).
3. Model pembelajaran *Inquiry Training* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2010).
4. *Inquiry Training* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat (Joyce dkk, 2011).