

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran sains, khususnya mata pelajaran Fisika, masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah. Kegiatan pembelajaran fisika lebih menekankan pada pembelajaran langsung untuk meningkatkan kompetensi siswa agar mampu berpikir kritis dan sistematis dalam memahami konsep fisika, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang benar tentang fisika. Namun, fakta dilapangan menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pelajaran fisika masih sangat kurang, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MAS Al Wasliyah 22 Tembung, dan dari angket tersebut didapati 17 % siswa menyatakan bahwa pelajaran fisika mudah dan menyenangkan, 70% siswa mengatakan fisika itu sulit dan kurang menarik, 7 % siswa mengatakan bahwa pelajaran fisika biasa saja, dan 6 % siswa mengatakan bahwa pelajaran fisika membosankan.

Selain angket, peneliti juga melakukan wawancara dengan pihak guru,. Guru tersebut mengatakan siswa memiliki kecenderungan tidak aktif bertanya ketika mereka tidak mengerti akan materi yang di jelaskan sehingga menyebabkan proses belajar mengajar menjadi kaku.

Ketidaksiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran fisika memicu rendahnya aktivitas siswa dalam mempelajari pelajaran fisika akibatnya siswa seringkali mengalami kebingungan dalam menyelesaikan soal-soal fisika. Kebingungan yang dialami siswa terjadi ketika pemberian soal yang sama dengan contoh dengan pengubahan sedikit angka tetapi mereka tidak dapat menyelesaikannya.

Kurangnya sarana dan prasarana pendukung pembelajaran seperti tidak adanya laboratorium dan media juga menjadi kendala yang di hadapi guru di sekolah tersebut. Sekolah tersebut tidak memiliki laboratorium, ini di karenakan

tidak adanya ruangan untuk menjadi tempat laboratorium. Namun, ketika ada suatu eksperimen sederhana, maka eksperimen tersebut cenderung dilakukan di dalam kelas dengan inisiatif guru fisika itu sendiri.

Hal ini juga mempengaruhi hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran fisika yang masih belum mencapai KKM. Diperoleh data hasil belajar fisika siswa yang pada umumnya masih rendah yaitu rata-rata 55. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang akan dicapai adalah 75.

Sehingga pada akhirnya pembelajaran yang selalu dilakukan di kelas adalah model pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga membuat siswa menjadi cenderung pasif karena selama proses pembelajaran siswa hanya mendengarkan penjelasan dan setelah itu mengerjakan soal-soal. Kurangnya variasi dalam model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar juga diakui guru fisika tersebut sebagai suatu hal yang membuat siswa menjadi selalu terlihat bosan dan kurang tertarik dengan pembahasan materi fisika.

Untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar fisika siswa maka diperlukan usaha yang serius salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* dimana model pembelajaran ini dapat membantu membentuk konsep dan menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran. Menurut Joyce et al (2003) model ini fokus terhadap kemampuan siswa untuk mengamati, menyusun data, memahami informasi, membentuk konsep, menggunakan simbol-simbol verbal dan nonverbal dan menyelesaikan masalah masalah. (Hidayat, M.I., Harahap, M.B., 2015: 27)

Tujuan umum model pembelajaran *inquiry training* adalah membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan untuk meningkatkan pertanyaan – pertanyaan dan pencarian jawaban yang terpendam dari rasa keingintahuan siswa (Joyce et al., 2011: 200).

Model pembelajaran *inquiry training* menuntut siswa untuk memecahkan sebuah fenomena dalam fisika dengan melakukan eksperimen sehingga siswa

lebih aktif dibanding guru. Pada tahap orientasi siswa pada masalah (pertama), peneliti memotivasi siswa dengan memberikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa dan pada tahap ini peneliti memberikan masalah kepada siswa dengan menunjukkan peristiwa sederhana yang terjadi di sekitar. Pada tahap mengorganisasi siswa untuk belajar (kedua), peneliti memberikan materi pelajaran yang dipelajari kemudian membentuk kelompok-kelompok belajar dan melakukan percobaan (eksperimen). Pada tahap penyelidikan individual maupun kelompok (ketiga), peneliti membimbing setiap siswa untuk mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah, dan melakukan percobaan (eksperimen) sekali lagi. Pada tahap mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya (keempat), peneliti membantu setiap kelompok menyelesaikan dan menjawab semua permasalahan yang ada, serta mempresentasikan hasil diskusi kelompok yang sudah disiapkan, kemudian kelompok yang lain diberikan kesempatan memberikan pendapat atau masukan. Pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah (kelima), peneliti membantu siswa dalam mengkaji ulang pemecahan masalah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan memberikan penguatan pada pemecahan masalah tersebut dan pada tahap ini peneliti membuat tes evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu seperti yang diteliti oleh Siddiqui (2013) menyatakan bahwa model *inquiry training* dapat membuat siswa menjadi aktif mengembangkan pemikiran logis dan ketekunan, meningkatkan keterampilan proses sains. Hakim, A dan Derlina (2012), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *inquiry training* dengan model pembelajaran konvensional. Serta Hutahean, J (2016) juga menyatakan model pembelajaran *inquiry training* membuat pengaruh yang signifikan di bandingkan model pembelajaran konvensional. Demikian pula Dara (2016), dalam penelitiannya kemampuan keterampilan proses sains fisika siswa menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih baik jika di bandingkan dengan kemampuan keterampilan proses sains siswa menggunakan model pembelajaran konvensional.

Menurut Hosnan (2014), keterampilan proses sains adalah proses belajar mengajar yang menekankan kepada keterampilan memperoleh pengetahuan, dan mengkomunikasikan perolehannya itu. Keterampilan proses berarti pula sebagai perlakuan yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan daya pikir dan kreasi secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan. Tujuan dari keterampilan proses adalah mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar sehingga siswa secara aktif dapat mengembangkan dan menerapkan kemampuan-kemampuannya.

Dari uraian permasalahan diatas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Fisika.** “

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka diambil pokok - pokok masalah sebagai berikut :

1. Siswa memiliki kecenderungan untuk tidak aktif bertanya apabila menemui kesulitan dalam proses pembelajaran.
2. Siswa merasa kesulitan apabila di berikan soal-soal dengan tipe yang berbeda dengan contoh.
3. Hasil belajar fisika siswa kurang maksimal dibanding mata pelajaran lain.
4. Kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran seperti tidak adanya laboratorium dan media .
5. Model yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak variatif. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah sehingga siswa tidak terlibat aktif dan kegiatan pembelajaran berpusat pada guru.

### 1.3 Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti, maka penelitian ini di fokuskan pada siswa kelas X di MAS Al Wasliyah 22 Tembung tahun ajaran 2016/2017 :

1. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal dengan tipe yang berbeda dari contoh.
2. Penelitian dilakukan sebagai upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan eksperimen.
3. Model pembelajaran yang di gunakan adalah model pembelajaran *Inquiry Training*.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah penelitian di MAS Al Wasliyah 22 Tembung pada kelas X pada materi pokok Hukum Newton tahun 2016/2017 :

1. Bagaimana keterampilan proses sains siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*?
2. Bagaimana keterampilan proses sains siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional?
3. Apakah ada perbedaan antara keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* dan dengan pembelajaran konvensional?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di jelaskan diatas, maka tujuan penelitian di MAS Al Wasliyah 22 Tembung pada kelas X pada materi pokok Hukum Newton tahun 2016/2017 :

1. Untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.
2. Untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* dan dengan pembelajaran konvensional.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan :

1. Sebagai pedoman bagi peneliti sebagai calon guru memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan suatu pendekatan pembelajaran.
2. Memberikan suatu pengetahuan mengenai model atau pendekatan pembelajaran yang dapat di gunakan dalam kegiatan eksperimen.
3. Memberikan suasana pembelajaran yang berbeda bagi siswa dalam proses pembelajaran fisika.
4. Meningkatkan keterampilan proses sains bagi siswa.

### 1.7 Definisi Operasional

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat suatu definisi operasional sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Inquiry Training* merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk belajar berangkat dari fakta menuju teori yang dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat (Joyce *et al*, 2011: 200 ).
2. Keterampilan proses sains dalam penelitian ini adalah mengobservasi, mengumpulkan, dan mengorganisasi data, mengidentifikasi dan mengontrol variabel-variabel, merumuskan dan menguji hipotesis dan penjelasan, dan menarik kesimpulan (Joyce *et al*. 2011: 210 ).