

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa karena pendidikan sebagai akar pembangunan bangsa dan salah satu aset masa depan yang menentukan maju mundurnya suatu bangsa dan menjadi prioritas. Berhasilnya pembangunan di bidang pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap pembangunan di bidang yang lainnya. Oleh karena itu, pembangunan dalam bidang pendidikan sekarang ini semakin giat dilaksanakan. Berbagai cara pun ditempuh untuk memperoleh pendidikan, baik pendidikan secara formal maupun pendidikan secara nonformal.

Berkembangnya pendidikan sudah pasti berpengaruh terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Hal ini dapat terlihat dengan semakin pesatnya perkembangan IPTEK sekarang ini tidak dapat terlepas dari kemajuan ilmu fisika yang banyak menghasilkan temuan baru dalam bidang sains dan teknologi. Oleh karena itu, fisika ditempatkan sebagai salah satu mata pelajaran yang penting karena salah satu syarat penguasaan IPTEK berhubungan dengan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang di dalamnya termasuk fisika.

Fisika salah satu cabang IPA yang merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris, logis, sistematis dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah. Ketika belajar fisika, siswa akan dikenalkan tentang produk fisika berupa materi, konsep, teori, dan hukum-hukum fisika. Siswa juga akan diajarkan untuk bereksperimen di dalam laboratorium atau di luar laboratorium sebagai proses ilmiah untuk memahami berbagai pokok bahasan fisika.

Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang kurang menyukai pembelajaran fisika. Hal ini terbukti dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan penulis pada tanggal 08 Desember 2015 dengan menggunakan instrumen angket yang disebar ke 39 responden di kelas X SMA Tunas Pelita Binjai diperoleh data sebagai berikut: 58,3% ( 23 orang siswa) siswa menyatakan bahwa pembelajaran fisika di kelas biasa saja, 53 % ( 21 orang siswa) siswa menyatakan bahwa

pembelajaran fisika yang selama ini berlangsung di kelasnya dengan mencatat materi, 79% (31 orang siswa) menyatakan bahwa pembelajaran fisika di kelas sulit dipahami dan kurang menarik, serta 70% (27 orang siswa) siswa tidak pernah belajar menggunakan media yang berhubungan dengan materi fisika. dan Sekitar 53% (21 orang siswa) siswa menginginkan belajar dengan praktikum dan demonstrasi.

Hasil wawancara dengan guru fisika di sekolah tersebut, Ibu Yuli, mengatakan bahwa masih mengajar secara konvensional sehingga siswa cenderung pasif, individual dan kurang berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media juga masih kurang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran, sehingga siswa cenderung mempelajari hal-hal yang bersifat abstrak dan menghafal konsep-konsep yang ada dalam fisika tanpa mengetahui terciptanya konsep serta unsur yang terkandung dalam suatu konsep. Guru mengaku hal ini berakibat pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah. Ketuntasan Kompetensi Minimal (KKM) di sekolah tersebut untuk mata pelajaran fisika adalah 75. Namun, rata-rata nilai fisika yang diperoleh siswa kurang memuaskan atau dapat dikatakan banyak yang tidak mencapai KKM yaitu 60.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran tidak berpusat pada siswa, yang mengakibatkan siswa berperan tidak aktif dalam memperoleh pengetahuan. Dalam pembelajaran siswa bersifat menjadi pendengar saja dan guru yang bersifat dominan (*Teacher Centered*). Dominasi guru dalam pembelajaran ini menyebabkan siswa lebih banyak menunggu sajian dari guru daripada menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut perlu digunakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Berdasarkan masalah di atas, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Inquiry Training*. *Inquiry Training* merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk belajar berangkat dari fakta menuju teori. Model pembelajaran ini bertitik tolak dari suatu keyakinan tentang kebebasan siswa dalam rangka perkembangan siswa secara independent.

Berdasarkan hal itu model ini tepat diterapkan kepada siswa Sma Tunas Pelita Binjai, sesuai dengan latar belakang masalah dimana proses pembelajaran berpusat kepada guru, maka dari itu kita menggunakan model *Inquiry Training* agar perkembangan siswa dapat berkembang secara bertahap.

Melalui model *Inquiry Training* ini, siswa akan mendapatkan dampak instruksional berupa proses ilmiah dan strategi untuk *Inquiry Training* kreatif, dan dampak sertaan berupa spirit kreativitas, kebebasan otonomi dalam belajar, toleransi ambiguitas dan hakikat tentative (tidak pasti) pengetahuan. Hal tersebut didapat dari partisipasi aktif siswa dalam rangkaian kegiatan *hands-on* sehingga me-numbuhkan pertanyaan dan siswa akan mencari jawaban tersebut berdasarkan rasa ingin tahunya (Puspandini, 2014)

Model pembelajaran *Inquiry Training* dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat. Tujuannya adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan mengem-bangkan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk mengaukan pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan ingin tahunya (Joyce,dkk 2011).

Dengan model pembelajaran ini diharapkan siswa dapat memperoleh pengalaman yang bermakna, sehingga mereka dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan dapat menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah mereka pahami. Model pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiri* merupakan alternatif jawaban. Karena pendekatan itu dapat memfasilitasi siswa untuk memecahkan masalah melalui penyelidikan ilmiah, sehingga siswa dapat menemukan sendiri jawabanya (Riyadi, 2008).

Pembelajaran *Inquiry Training* menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Secara umum pada Pembelajaran *Inquiry* guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator sedangkan peserta didik berperan sendiri dalam mencari dan menemukan. sehingga peserta didik akan medapatkan pengetahuan yang mendalam dan akhirnya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar. Dengan menggunakan

model pembelajaran *Inquiry Training* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa melalui proses berpikir sendiri, berdiskusi dan menganalisis dalam tahap-tahap penyajian masalah, pengumpulan data, pelaksanaan eks-perimen, pengorganisasian data dan perumusan masalah sehingga siswa dapat menemukan konsep berdasarkan bahan yang disediakan oleh guru (Hosnan, 2014).

Siswa akan lebih tertarik lagi belajar fisika jika hal yang diteliti itu terlihat atau dianalogikan. Maka cara untuk menganalogikan materi dalam pelajaran fisika adalah melalui media dan praktikum. Jika model pembelajaran *Inquiry Training* dipadukan dengan media, maka media yang cocok digunakan adalah media berupa simulasi. Karena media simulasi digunakan untuk memperagakan, menirukan atau membuat pengetahuan itu menjadi utuh dan padu. Utuh dan padu dalam hal ini adalah pengetahuan itu dapat dimengerti sepenuhnya oleh siswa. Media simulasi yang sesuai dengan materi pokok listrik dinamis adalah simulasi melalui *software electronics workbench*. *Electronics workbench* adalah salah satu jenis *software* elektronika yang digunakan untuk melakukan simulasi terhadap cara kerja dari suatu rangkaian listrik. Perlunya simulasi rangkaian listrik adalah untuk menguji rangkaian listrik itu dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan pendekatan teori yang digunakan dibuku-buku elektronika, tanpa harus membuat rangkaian listrik itu secara nyata. Jadi model pembelajaran *Inquiry Training* ini dapat disempurnakan oleh pengadaan simulasi *software electronics workbench* didalam model pembelajaran *Inquiry Training* . Media simulasi *software electronics workbench* disini berfungsi sebagai bahasa pembantu untuk menginformasikan pengetahuan. Memadukan model pembelajaran *Inquiry Training* dengan media simulasi ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2007) tentang media bahwa media adalah bagian yang tak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Jadi media dapat dikombinasikan dengan model pembelajaran apapun, salah satunya model pembelajaran *Inquiry Training* .

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Arisa (2014) yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa pada

materi pokok Fluida Statis” diperoleh hasil dari penelitiannya bahwa ada pengaruh model pembelajaran *inquiry training* pada hasil belajar siswa meningkat dengan kategori aktif, terlihat pada hasil penerapan model pembelajaran *inquiry training* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, diperoleh hasil rata-rata kelas eksperimen 76,7 sedangkan kelas kontrol 64,14. Selain ada peningkatan, ada kelemahan dalam penelitian ini adalah kurangnya menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan efektif dan efisien serta kurangnya mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah (2015) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar fisika siswa” diperoleh bahwa rata-rata peningkatan aktivitas siswa cukup baik dari pertemuan I dengan kategori cukup aktif ke pertemuan II dengan kategori aktif. Kelemahan dalam penelitian ini adalah peneliti kurang memberikan arahan dalam membuat hipotesis dan mengaitkan hipotesis dengan hasil percobaan yang diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan hasil observasi maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menutupi kelemahan dari penelitian sebelumnya dengan memperhatikan alokasi waktu yang digunakan agar berjalan sesuai rencana dan peneliti juga akan semaksimal mungkin mengawasi proses pembelajaran dan aktivitas siswa agar kondisi kelas tetap kondusif.

Selain itu, peneliti juga menggunakan alat praktikum sederhana untuk menunjang proses pembelajaran dalam materi Listrik Dinamis yang dirancang oleh siswa sendiri melalui petunjuk guru yang disajikan dalam bentuk lembar kerja siswa yang juga terdapat bagian membandingkan hipotesis awal dengan hasil percobaan .

Berdasarkan pernyataan yang telah diungkapkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu *Electronics Workbench* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di Kelas X Semester II SMA Tunas Pelita Binjai T.P. 2016/2017”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di kemukakan di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang menarik.
2. Hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran fisika yang masih belum mencapai KKM.
3. Masih sedikit guru yang menerapkan pembelajaran yang bervariasi dan interaktif dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa.
4. Pembelajaran yang sebagian besar masih bersifat *Teacher Centered* sehingga siswa terkesan pasif.

## 1.3. Batasan Masalah

Agar dapat mencapai sasaran yang tepat sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis membatasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.
2. Subjek penelitian hanya dibatasi pada siswa SMA Tunas Pelita Binjai kelas X semester II T.P. 2016/2017.
3. Materi yang akan dipelajari adalah materi pokok Listrik Dinamis.

## 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan-batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* pada materi pokok listrik

dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017

3. Bagaimanakah aktivitas siswa selama menerapkan konvensional pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.
4. Bagaimanakah hasil belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017
5. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama menerapkan pembelajaran konvensional pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.
4. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.
5. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik

dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian diharapkan berguna untuk:

1. Sebagai bahan informasi tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantu *electronics workbench* pada materi pokok listrik dinamis di kelas X semester II SMA Tunas Pelita Binjai tahun pelajaran 2016/2017.
2. Sebagai alternatif pemilihan model pembelajaran.

### **1.7 Defenisi Operasional**

1. Model pembelajaran merupakan gambaran suatu lingkungan pembelajaran, yang juga meliputi perilaku sebagai guru saat model tersebut diterapkan. Model-model ini memiliki banyak kegunaan yang menjangkau segala bidang pendidikan, mulai dari materi perencanaan dan kurikulum hingga materi perancangan instruksional, termasuk program-program multimedia. (Joyce, *et al*, 2011)
2. *Inquiry Training* adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analisis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. (Gulo dalam Trianto, 2010)
3. *Electronics Workbench* adalah salah satu jenis *software* elektronika yang digunakan untuk melakukan simulasi terhadap cara kerja dari suatu rangkaian listrik. Perlunya simulasi rangkaian listrik adalah untuk menguji rangkaian listrik itu dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan pendekatan teori yang digunakan dibuku-buku elektronika, tanpa harus membuat rangkaian listrik itu secara nyata.