

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya berfungsi dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan memberikan kemungkinan pada siswa untuk memperoleh kesempatan, harapan, dan pengetahuan agar dapat hidup secara lebih baik. Besarnya kesempatan dan harapan sangat bergantung pada kualitas pendidikan yang ditempuh.

Pendidikan saat ini seharusnya membentuk siswa yang dapat menghadapi era globalisasi, masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi, informasi, konvergensi ilmu dan teknologi, ekonomi berbasis pengetahuan, kebangkitan industri kreatif dan budaya, pergeseran kekuatan ekonomi dunia, serta pengaruh imbas teknologi berbasis sains (Abdullah, 2012 : 3).

Kualitas pendidikan saat ini belum menunjukkan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan masyarakat. Ilmu fisika yang diterapkan di sekolah seakan-akan tidak berdampak dalam cara hidup dan cara berfikir siswa di lingkungannya. Hal ini dibuktikan oleh hasil observasi awal peneliti dengan guru bidang studi fisika di sekolah SMK Swasta Istiqlal, yang menunjukkan bahwa selama ini pembelajaran fisika, guru jarang melakukan praktikum, berbagai permasalahan yang timbul terkait dengan pengelolaan laboratorium, yaitu : (1) alat praktikum

kurang lengkap, (2) Jumlah alat yang tersedia tidak seimbang dengan jumlah siswa praktik, (3) belum semua guru memanfaatkan laboratorium fisika dalam proses pembelajaran fisika, (4) proses perbaikan peralatan laboratorium memerlukan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan hasil observasi lanjutan yang telah penulis lakukan di SMK Swasta Istiqlal, penulis mendapatkan informasi, bahwa pembelajaran fisika yang berlangsung masih didominasi oleh guru serta metode pembelajaran yang digunakan juga kurang bervariasi. Kurangnya pengetahuan guru mengenai model-model pembelajaran menyebabkan guru hanya menggunakan satu jenis model pembelajaran saja, proses pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah dan pembelajaran yang berlangsung masih konvensional dengan latihan soal, Proses pembelajaran masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru, sehingga proses belajar mengajar kurang interaktif, sehingga kurangnya kesempatan siswa untuk memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif,

Pada Kegiatan praktikum jarang dilaksanakan sehingga keterampilan proses sains menjadi pasif dan kurang terlihat, dimana siswa hanya mengikuti apa yang dicontohkan guru dan kreativitas yang ada dalam diri siswa menjadi terhambat. Dapat dilihat dari nilai fisika siswa di semester ganjil dengan nilai rata-rata hasil ujian semester siswa untuk mata pelajaran fisika yaitu 60, masih ada siswa yang nilainya belum mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) untuk bidang studi fisika yaitu 70.

Hasil belajar dalam penelitian ini difokuskan pada karakteristik kompetensi keterampilan siswa, yang berorientasi pada karakteristik kompetensi, yaitu : ranah sikap, ranah keterampilan, dan ranah pengetahuan. Jadi jenis keterampilan dalam penelitian ini adalah keterampilan proses sains, menurut Semiawan (2009 : 17) keterampilan proses sains adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai, dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah, sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru. Untuk mengetahui realita permasalahan disekolah lebih lanjut mengenai keterampilan proses sains, maka peneliti harus melihat proses pembelajaran yang berlangsung disekolah tersebut.

Menurut Joyce (2008 : 164), model pembelajaran inkuiri dirancang untuk membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut kedalam periode waktu yang singkat. Tujuannya adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan mengembangkan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan rasa ingin tahu.

Pembelajaran konvensional merupakan suatu bentuk proses belajar mengajar yang sudah biasa dilaksanakan oleh guru atau dengan kata lain yang paling sering dilakukan oleh guru-guru di suatu sekolah. Secara umum pelaksanaan pembelajaran ini adalah dengan cara guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa secara lisan. Pada umumnya siswa bersifat pasif, yaitu menerima apa saja yang dijelaskan oleh guru. Pada pelaksanaannya pembelajaran ini lebih sering menggunakan metode ceramah, dimana guru lebih mendominasi

proses pembelajaran konvensional, hal ini juga disebabkan dalam proses belajar mengajar jarang melakukan percobaan, sehingga praktikum jarang dilaksanakan. Pada pembelajaran konvensional hanya menggunakan metode ceramah dan tidak berbasis penyelidikan, hal inilah yang membuat siswa kurang terampil dan proses pembelajaran kurang interaktif. Adapun untuk mengetahui lebih lanjut mengenai keterampilan proses sains siswa, peneliti harus mengacu ke penelitian yang relevan.

Menurut Haryono (2006 : 3) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan proses sains siswa setidaknya dapat dijelaskan dari aspek proses pembelajaran yang berlangsung dan dari aspek sistem penilaian yang dikembangkan oleh para guru. Sedangkan menurut Suwartaya (2013 :2) menyatakan bahwa sistem evaluasi yang dikembangkan oleh para guru selama ini kurang mendorong bagi perkembangan keterampilan proses sains siswa, evaluasi kemampuan proses sains dilakukan secara terintegrasi dengan evaluasi hasil belajar pada umumnya dalam bentuk tes tertulis.

Berdasarkan penelitian yang relevan dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains siswa disekolah masih rendah. Mencermati kenyataan tersebut maka perlu dilakukan inovasi dalam pembelajaran, yakni guru dengan kompetensi yang dimilikinya diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang tepat agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dan tercapai secara optimal. Sesuai dengan yang tertera dalam Standar Kompetensi dasar SMA (BNSP,2006) pembelajaran fisika di sekolah memiliki tujuan yaitu siswa dapat mengembangkan kemampuan penalaran induktif dan deduktif,

menguasai konsep dan prinsip untuk mendeskripsikan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Sesuai dengan pernyataan di atas maka model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing, berdasarkan keadaan siswa yang diamati di sekolah SMA Swasta Istiqlal, karena pada proses pelaksanaannya guru memberikan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada siswa dalam merencanakan pembelajaran dan perumusan kegiatan.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing perlu mengacu ke penelitian yang relevan, Menurut Sabahiyah (2013) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan dalam penelitian ini terbukti berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA. Selanjutnya Menurut Gladys (2013) menyatakan bahwa pendekatan inkuiri terbimbing efektif digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

Pemaparan tersebut sejalan dengan definisi dari model pembelajaran inkuiri terbimbing, sebagaimana yang dikemukakan oleh Gulo (2002 : 84) yang menyatakan bahwa inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inkuiri merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Model pembelajaran inkuiri terbimbing juga menuntut guru untuk sengaja memilih peristiwa yang menimbulkan keherana dan membuat siswa untuk memikirkannya serta menimbulkan rasa keingintahuan dan berusaha untuk

menemukan dan menjelaskan sehingga akan menghasilkan suatu pemahaman konsep dan teori baru.

Model pembelajaran inkuiri menekankan kepada aktifitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Peneliti pun tertarik untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran inkuiri untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya

Berdasarkan defenisi inkuiri terbimbing diatas, maka untuk memudahkan dalam mewujudkan suatu proses penyelidikan yang berorientasi inkuiri, siswa mengikuti proses pembelajaran melalui petunjuk guru yang disajikan dalam bentuk lembar kegiatan siwa, hal ini dilakukan supaya siswa lebih terampil sehingga kreativitas yang ada pada diri siswa dapat muncul dan keterampilan proses sains pun dapat terbentuk. Kreativitas yang ada dalam diri siswa dapat mempengaruhi keterampilan proses sains siswa, siswa yang mempunyai tingkat kreativitas tinggi maka lebih terampil dibandingkan siswa yang memiliki kreativitas rendah, hal ini sesuai dengan definisi kreativitas yang dikemukakan oleh Munandar (2009 : 12) bahwa kreativitas merupakan hasil interaksi antara individu dan lingkungannya, kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang sudah ada atau dikenal sebelumnya, yaitu semua pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh

seseorang selama hidupnya, baik itu di lingkungan sekolah, keluarga, maupun masyarakat.

Berdasarkan pernyataan yang telah diungkapkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Kreativitas Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru jarang melakukan praktikum
2. Pembelajaran fisika masih di dominasi oleh guru
3. kurangnya kesempatan siswa untuk memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif,
4. Kegiatan praktikum jarang dilaksanakan sehingga keterampilan proses sains menjadi pasif dan kurang terlihat
5. Siswa hanya mengikuti apa yang di contohkan guru, sehingga kreativitas yang ada dalam diri siswa terhambat.
6. Proses pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah dan pembelajaran yang berlangsung masih konvensional dan latihan soal.

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk memberikan ruang lingkup yang jelas pada pembahasan maka penelitian di kelas X semester II SMA Swasta Istiqlal T.P. 2014/2015 ini dibatasi pada:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Inkuiri terbimbing
2. Materi pokok yang diajarkan adalah suhu dan kalor
3. Kreativitas belajar siswa dilihat pada kreativitas tinggi dan rendah
4. Keterampilan proses sains

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran Konvensional.
2. Apakah terdapat perbedaan keterampilan proses sains pada siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dan pada siswa yang memiliki tingkat kreativitas rendah.
3. Apakah terdapat interaksi antara kreativitas dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis apakah ada perbedaan keterampilan proses siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.
2. Menganalisis apakah ada perbedaan keterampilan proses siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dan pada siswa yang memiliki kreativitas tingkat rendah.
3. Menganalisis apakah terdapat interaksi antara kreativitas dengan model pembelajaran terhadap keterampilan proses sains siswa.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi bagi penulis, dalam menambah wawasan tentang model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.
2. Sebagai bahan informasi alternatif model pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa khususnya nilai pelajaran fisika.
3. Menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti tentang model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

## 1.7. Definisi Operasional

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

### 1. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Inkuiri adalah suatu teknik atau cara yang digunakan dalam pembelajaran yang menekankan kepada proses mencari sumber sendiri serta meneliti sendiri inti dari materi pelajaran. Dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya. Adapun langkah model pembelajaran inkuiri adalah : (1) Merumuskan masalah, (2) Merumuskan hipotesis, (3) Mengumpulkan data, (4) Analisis data, (5) Membuat kesimpulan.

(Trianto, 2010 : 6)

### 2. Kreativitas

Kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.

(Munandar, 2012 : 12)

### 3. Pembelajaran konvensional

Pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah pembelajaran dalam konteks klasikal yang sudah terbiasa dilakukan, sifatnya berpusat pada guru, sehingga pelaksanaannya kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar.

#### 4. Hasil belajar

Hasil belajar adalah penguasaan produk fisika yang mengacu pada perubahan kemampuan bidang kognitif yang mencakup dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif) dan dimensi proses kognitif (mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta) yang dicapai siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran fisika yang ditempuh selama kurun waktu tertentu berdasarkan tujuan pembelajaran yang ditetapkan (Anderson dan Krathwohl, 2001 : 15).

