

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Kualitas pendidikan di Indonesia sangat memprihatinkan. Ini dibuktikan antara lain dengan data UNESCO (2000) tentang peringkat Indeks Pengembangan Manusia (Human Development Index), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan per kepala yang menunjukkan, bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia makin menurun. Di antara 174 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-102 (1996), ke-99 (1997), ke-105 (1998), dan ke-109 (1999). Menurut survei Political and Economic Risk Consultant (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan The World Economic Forum Swedia (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah, yaitu hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas SDM dan kemampuan sains siswa di Indonesia masih dibawah rata-rata dari negara lain. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti mendapat data nilai Ujian Nasional dari wawancara dengan salah satu guru bidang studi fisika di SMA N 20 Medan (Bapak Teguh) yaitu nilai rata-rata fisika siswa pada tahun 2012/2013 sebesar 6,65, tahun 2013/2014 sebesar 7,46, sedangkan pada tahun 2014/2015 sebesar 88,79. Guru Fisika di sekolah tersebut juga mengatakan bahwa minat siswa cukup bagus terhadap pelajaran fisika, namun masih ada beberapa siswa yang masih mendapat nilai di bawah KKM.

Berdasarkan uraian di atas masalah yang diperoleh adalah hasil belajar dibawah KKM, guru masih menggunakan metode yang monoton, kemampuan merumuskan hipotesis rendah, kemampuan mengajukan permasalahan rendah, kemampuan menemukan berdasarkan data atau mengumpulkan data eksperimen rendah, kemampuan menganalisis masalah rendah, dan kemampuan menarik kesimpulan rendah.

Untuk mengatasi masalah di atas perlu diupayakan pemecahannya, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran lebih efektif, yang dapat meningkatkan minat, semangat, kemampuan untuk dapat bekerja bersama teman dalam menyelesaikan suatu permasalahan, dan dengan sendirinya diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Adapun model pembelajaran yang perlu dikembangkan yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Scientific inquiry*.

Berhubungan dengan masalah tersebut maka dipilih model pembelajaran *Scientific Inquiry*. Menurut Joyce (2011) inti dari model ini adalah melibatkan siswa dalam masalah penelitian yang benar-benar orisinal dengan cara menghadapkan mereka pada bidang investigasi, membantu mereka mengidentifikasi masalah konseptual atau metodologis dalam bidang tersebut, dan mengajak mereka untuk merancang cara-cara memecahkan masalah. Model pembelajaran *Scientific inquiry* memiliki empat tahap pembelajaran, yaitu: (1) Siswa disajikan suatu bidang penelitian; (2) siswa menyusun masalah; (3) Siswa mengidentifikasi masalah dalam penelitian; (4) siswa berspekulasi untuk memperjelas masalah.

Model pembelajaran *scientific inquiry* memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif menggunakan proses fisik dalam menemukan sendiri beberapa konsep dan prinsip materi yang sedang dipelajari dengan bimbingan dari guru, sehingga materi pelajaran tidak hanya sebagai materi saja, tetapi juga membangun moral siswa. Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang dilakukan beberapa peneliti di antaranya oleh Corlu (2012) dalam jurnal "*Scientific Inquiry Based Professional Development Models in Teacher Education*" menyimpulkan bahwa siswa yang diajar dengan model pembelajaran *scientific inquiry* menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Hussain, dkk (2011) dalam jurnal "*Physics Teaching Methods: Scientific Inquiry Vs Traditional Lecture*" yang menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *scientific inquiry* dengan metode inkuiri terbimbing, terarah, dan kombinasi daripada pembelajaran tradisional.

Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Lederman, dkk (2013) dalam jurnal "*Nature of Science and Scientific Inquiry as Contexts for the Learning of Science and Achievement of Scientific Literacy*" yang menyimpulkan bahwa *scientific inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran untuk mengembangkan pengetahuan dan sikap ilmiah siswa. Dari hasil seluruh peneliti menunjukkan bahwa model pembelajaran *scientific inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam skripsi dengan judul *Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Scientific Inquiry dalam pembelajaran pada Siswa Kelas V MI Muhammadiyah Ngasem Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyer T.P 2013/2014* oleh Nyuman Warlita Dewi menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan tercapainya ketuntasan individu pra siklus 68,13, siklus I 75,22 dan siklus II 86,09. Juga mengalami peningkatan ketuntasan belajar klasikal dalam pembelajaran IPA yaitu dari pra siklus 52,17%, siklus I 73,91%, dan siklus II 86,96% .

Selanjutnya Siska Fitri Rahayu, Sriyono, Nurhidayati dalam jurnal *Efektivitas Model Pembelajaran Scientific Inquiry Berbasis Pictorial Riddle*, menyimpulkan beberapa peningkatan dengan menerapkan model tersebut, yakni : Peningkatan hasil belajar kognitif siswa sebesar 30,41% dari nilai rata-rata awal sebesar 67,8125 menjadi 88,4375. Peningkatan hasil belajar afektif siswa sebesar 23,11% dari nilai rata-rata awal sebesar 68,4 kemudian meningkat menjadi 84,2. Ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 87,5% dimana 28 dari 32 siswa mencapai nilai tuntas. Minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode *scientific inquiry* berbasis *pictorial riddle* tergolong baik dengan persentase sebesar 93,90%. Model pembelajaran *scientific inquiry* berbasis *pictorial riddle* dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Selanjutnya Dian Clara Natalia Sihotang dalam *Analisis Model Pembelajaran Scientific Inquiry dan sikap ilmiah Terhadap Hasil Belajar Siswa*, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Scientific Inquiry* dapat

meningkatkan hasil belajar siswa. Sikap ilmiah yang dimiliki siswa juga mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kemudian Aria Ulfa, Djusmaini Djamas, Ratna dalam *Pengaruh Strategi Pembelajaran Scientific Inquiry berbantuan Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar*, peneliti telah melakukan penelitian dengan kesimpulan bahwa penerapan strategi pembelajaran scientific inquiry berbantuan pictorial riddle dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Padang pada ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah tempat penelitian, sampel penelitian, waktu pelaksanaan penelitian, dan materi yang digunakan dimana pada penelitian ini menggunakan materi Fluida Dinamis di SMAN 20 Medan.

Selain model pembelajaran *Scientific Inquiry* ada juga model pembelajaran yang biasa digunakan oleh para guru disaat mengajar yaitu pembelajaran konvensional. Pembelajaran klasikal (konvensional) mencerminkan kemampuan utama guru, karena pembelajaran klasikal (konvensional) merupakan kegiatan belajar dan mengajar yang tergolong efisien. pembelajaran secara klasikal ini memberi arti bahwa seorang guru melakukan dua kegiatan sekaligus yaitu mengelolah kelas dan mengelolah pembelajaran. Belajar secara klasikal cenderung menitikberatkan peranan guru dalam pemberian informasi.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, saya akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Scientific Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Fluida Dinamis Di Kelas XI Semester II SMAN 20 Medan T.P. 2015/2016”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

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

1. Rendahnya hasil belajar fisika yang diperoleh siswa disekolah
2. Model atau metode pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kurang bervariasi.

3. Pembelajaran cenderung didominasi oleh guru (*Teacher Centered*)
4. Aktivitas belajar siswa masih kurang

### 1.3 Batasan Masalah

Karena banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian ini, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI semester 2 SMA Negeri 20 Medan
2. Model Pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Scientific inquiry*
3. Penelitian difokuskan pada materi pokok Fluida Dinamis

### 1.4 Rumusan masalah

Bertolak dari latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran *Scientific inquiry* pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester 2 SMA Negeri 20 Medan?
2. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran Konvensional pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI semester 2 SMA Negeri 20 Medan ?
3. Bagaimana aktivitas selama diterapkan model *Scientific inquiry* pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester 2 SMA Negeri 20 Medan?
4. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Scientific inquiry* pada materi pokok Fluida Dinamis kelas XI Semester 2 di SMA Negeri 20 Medan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester 2 SMA Negeri 20 Medan dengan menggunakan model *Scientific Inquiry*.

2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester 2 SMA Negeri 20 Medan dengan menggunakan model Konvensional.
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama diterapkan model *Scientific Inquiry* pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester 2 SMA Negeri 20 Medan.
4. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Scientific Inquiry* pada materi pokok Fluida Dinamis di kelas XI Semester 2 SMA Negeri 20 Medan.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah :

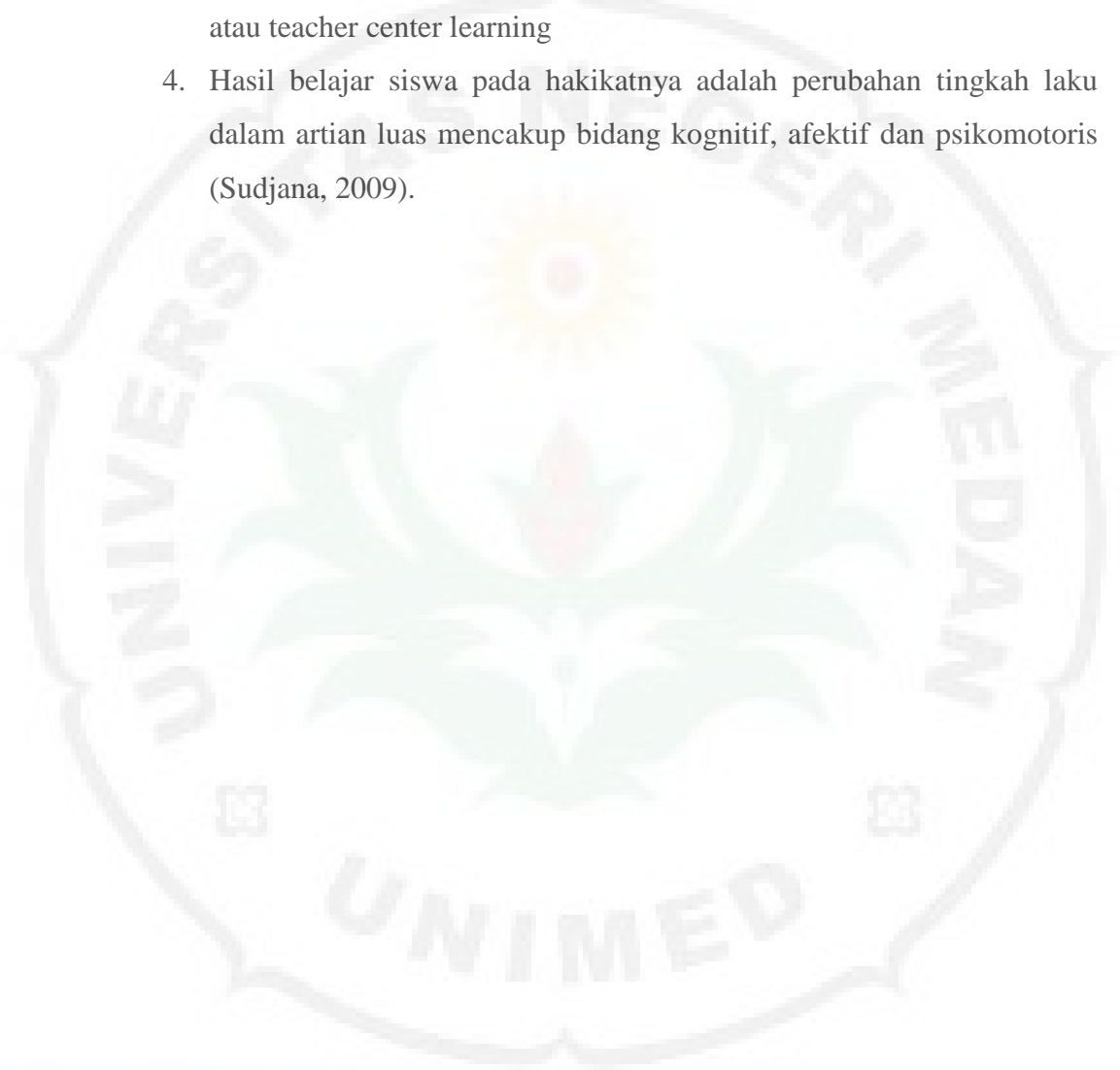
1. Sebagai bahan informasi hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Scientific Inquiry*.
2. Sebagai bahan informasi alternatif bagi pengajar fisika dalam pemilihan model pembelajaran.

#### **1.7 Definisi Operasional**

1. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya termasuk buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain (Joyce, dkk. 2011)
2. Model pembelajaran *Scientific Inquiry* adalah suatu model yang melibatkan siswa dalam masalah penelitian yang benar-benar orisinal dengan cara menghadapkan mereka pada bidang investigasi, membantu mereka mengidentifikasi masalah konseptual atau metodologis dalam bidang tersebut, dan mengajak mereka untuk merancang cara-cara memecahkan masalah (Joyce, dkk. 2011)
3. Pembelajaran konvensional adalah suatu model pengajaran yang sering digunakan di sekolah yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan

inti dan kegiatan penutup. Dimana pengajaran ini berpusat pada guru atau teacher center learning

4. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dalam artian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris (Sudjana, 2009).



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY