

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) yaitu masih rendahnya daya serap peserta didik terhadap pelajaran yang diterimanya. Hal ini tampak dari rata – rata hasil belajar peserta didik yang masih sangat memprihatinkan. Berdasarkan pengalaman peneliti saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) tahun 2015, banyak siswa mengatakan bahwa pelajaran fisika penuh dengan rumus-rumus dan perhitungan-perhitungan yang sulit dipahami. Siswa menganggap pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit dan membingungkan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Galang, pengajaran fisika selama ini masih didominasi oleh mencatat dan mengerjakan soal. Hal ini sesuai dengan hasil observasi siswa berupa angket yang menunjukkan sebanyak 65% dari 37 siswa berpendapat bahwa pembelajaran fisika yang berlangsung di kelas lebih sering mencatat. Sebanyak 54% siswa menyatakan bahwa metode yang digunakan dalam pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah. Metode ceramah yang selama ini dipergunakan dalam pembelajaran fisika menyebabkan siswa hanya terpaku mendengarkan sehingga siswa merasa bosan dengan pembelajaran fisika. Siswa juga kurang aktif untuk mencari tahu sendiri gejala-gejala alam fisika yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru fisika, hasil belajar yang diperoleh di kelas tersebut pada umumnya masih rendah. Masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dimana KKM yang akan dicapai adalah 75. Guru mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar fisika yang diperoleh siswa disebabkan karena siswa kurang aktif dalam pembelajaran fisika. Selain itu juga disebabkan oleh faktor lain yang terdapat di dalam diri siswa seperti sikap mereka terhadap pelajaran fisika, dimana mereka beranggapan bahwa pelajaran fisika sulit karena penuh dengan rumus-rumus yang

membingungkan sehingga siswa tidak menyukai pelajaran fisika. Siswa juga masih kesulitan dalam menganalisa konsep, mengerjakan soal-soal, dan kurang terampil dalam menghubungkan fisika dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan karena siswa kurang latihan dalam pembelajaran fisika sehingga hasil belajar khususnya *scientific inquiry* siswa masih rendah.

Keterampilan sosial siswa juga masih rendah. Masih ada siswa yang kurang bekerja sama dalam diskusi kelompok bahkan tidak menghiraukan adanya proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Ada juga siswa yang tidak bisa mengendalikan emosinya serta tidak mau saling menolong dengan sesama teman. Sarana dan prasarana di sekolah yang kurang memadai juga menghambat proses pembelajaran. Kegiatan praktikum terkadang tidak dapat dilaksanakan di laboratorium karena alat-alat di laboratorium belum lengkap.

Permasalahan di atas dapat diatasi dengan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu model 5E berbasis inkuiri yang dapat melatih siswa untuk aktif dalam pembelajaran fisika. Model 5E merupakan model pembelajaran sains yang berbasis konstruktivis. Model 5E memungkinkan guru untuk menyampaikan pelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Model 5E dapat menjadi pedoman bagi guru untuk melibatkan siswa dengan topik yang belum diketahui sebelumnya (Duran dan Duran, 2004: 55). Melalui fase-fase dalam model 5E, diharapkan siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali dan memperkaya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang dipelajari. Model 5E dapat diimplementasikan dalam pembelajaran bidang-bidang sains maupun sosial (Ngalimun, 2012: 147).

Model 5E berbasis inkuiri telah diteliti oleh Taddaga, dkk., (2011). Penerapan model pembelajaran 5E berbasis *inquiry* dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang mencapai nilai rata-rata 72.7 dengan jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKM yaitu sekitar 78%. Penelitian lain yang menerapkan model pembelajaran 5E yaitu diteliti oleh Ronituah (2014). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukannya, ia menyimpulkan bahwa melalui model pembelajaran 5E, hasil belajar fisika siswa meningkat dimana sebelum diterapkannya model

pembelajaran 5E, nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 40,14 dan di kelas kontrol adalah 40,28. Setelah model ini diterapkan, diperoleh hasil postes kelas eksperimen 75,43 dan di kelas kontrol 64,42.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini penting dilakukan untuk meningkatkan *scientific inquiry* dan keterampilan sosial siswa dengan mengangkat judul "**Efektivitas Model 5E Berbasis Inkuiri terhadap *Scientific Inquiry* dan Keterampilan Sosial Siswa di Kelas XI SMA Negeri 1 Galang T.P. 2015/ 2016**".

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam pembelajaran fisika yaitu:

1. Guru masih menerapkan metode ceramah dalam pembelajaran.
2. Guru lebih menekankan rumus matematis dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan fisika.
3. Kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran fisika.
4. Kurangnya melakukan eksperimen dalam pembelajaran fisika sehingga *scientific inquiry* siswa masih rendah.
5. Kurangnya keterampilan sosial siswa dalam pembelajaran fisika.

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran di kelas eksperimen adalah model 5E berbasis inkuiri.
2. Materi pelajaran pada penelitian ini adalah fluida dinamis di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Galang T. P. 2015/2016.
3. Hasil belajar yang diteliti adalah *scientific inquiry* dan keterampilan sosial siswa.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan diteliti di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Galang T.P. 2015/2016 pada materi fluida dinamis adalah:

1. Apakah ada perbedaan *scientific inquiry* siswa yang menerapkan model 5E berbasis inkuiri dengan *scientific inquiry* siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional.
2. Apakah ada peningkatan *scientific inquiry* siswa dengan menerapkan model 5E berbasis inkuiri.
3. Apakah ada peningkatan keterampilan sosial siswa dengan menerapkan model 5E berbasis inkuiri.
4. Bagaimana efektivitas model 5E berbasis inkuiri terhadap *scientific inquiry* dan keterampilan sosial siswa.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Galang T.P. 2015/2016 pada materi fluida dinamis adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan *scientific inquiry* siswa yang menerapkan model 5E berbasis inkuiri dengan *scientific inquiry* siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui peningkatan *scientific inquiry* siswa dengan menerapkan model 5E berbasis inkuiri.
3. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan sosial siswa dengan menerapkan model 5E berbasis inkuiri.
4. Untuk mengetahui efektivitas model 5E berbasis inkuiri terhadap *scientific inquiry* dan keterampilan sosial siswa.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Sehubungan dengan tujuan penelitian di atas, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, yaitu:

1. Sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi guru-guru fisika untuk memilih model pembelajaran yang lebih baik dan tepat pada pembelajaran fisika.
2. Sebagai acuan untuk mengetahui sejauh mana model 5E berbasis inkuiri dapat meningkatkan *scientific inquiry* dan keterampilan sosial siswa khususnya pada materi pokok fluida dinamis.
3. Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan model 5E berbasis inkuiri.

## 1.7 Definisi Operasional

- Model pembelajaran 5E berbasis inkuiri merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivis yang dapat menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran. Model 5E terdiri dari 5 fase yaitu: *engagement* (pelibatan), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (elaborasi), dan *evaluation* (evaluasi) yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran (Qarareh, 2012: 124).
- *Scientific inquiry* adalah kemampuan untuk melakukan penyelidikan tentang ide, pertanyaan, atau permasalahan. Beberapa indikator *scientific inquiry* yaitu mengidentifikasi masalah, melakukan eksperimen ilmiah untuk mengumpulkan data, menerapkan metode numerik dan statistik untuk mencapai dan mendukung kesimpulan, merumuskan hipotesis, dan menggunakan teknologi yang tersedia (Wenning, 2011: 2).
- Keterampilan sosial adalah bentuk perilaku, perbuatan dan sikap yang ditampilkan ketika berinteraksi dengan orang lain disertai dengan ketepatan dan kecepatan sehingga memberikan kenyamanan bagi orang yang berada di sekitarnya. Beberapa indikator keterampilan sosial yaitu mengenali diri, mengenali emosi, empati, simpati, berbagi, menolong, bekerjasama, dan bersaing (Khairat, 2013: 3).