

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan alam (IPA) khususnya fisika sebagai bagian dari sains merupakan mata pelajaran yang menarik untuk dipelajari karena berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala-gejala alam secara sistematis serta berkaitan dengan perkembangan IPTEK. Fisika bukan hanya berkaitan dengan fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip tetapi juga berkaitan dengan proses penemuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rutherford & Ahlgren (1990) dan NRC (1996) yang mengatakan bahwa IPA-Fisika selain mencakup sekumpulan pengetahuan ilmiah (*scientific knowledge*) yang diperoleh melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah yang disebut produk seperti fakta-fakta, konsep, prinsip, teori, hukum, dan generalisasi serta model; juga mencakup proses dan sikap ilmiah berupa keterampilan dan sikap yang digunakan untuk memperoleh dan mengembangkan produk-produk sains. IPA merupakan hasil kegiatan manusia dapat berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.

Hakikat proses pembelajaran fisika adalah inkuiri, namun kenyataannya proses pembelajaran fisika di sekolah kebanyakan dilakukan secara verbalistik dan disajikan dengan menggunakan metode ceramah sehingga menuntut siswa mengenali istilah-istilah fisika secara hafalan tanpa makna, siswa tidak dilibatkan secara aktif untuk membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalamannya sebagaimana yang diamanatkan dalam teori belajar konstruktivis,

siswa tidak dilibatkan secara kooperatif dalam kelompok-kelompok kecil untuk mencapai suatu tujuan secara kolektif, keberhasilan setiap siswa tidak didasari dengan keberhasilan orang lain, dan lain sebagainya sehingga mata pelajaran fisika yang banyak berisi rumus-rumus dalam matematika pada umumnya kurang diminati bahkan ditakuti oleh siswa yang berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa dalam fisika yakni hanya mencapai 67% dari jumlah siswa yang tuntas berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75% yang ditetapkan pihak sekolah (Sumber: TU SMA Negeri 2 Limboto; 2014).

Berbagai model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara bersama-sama dalam membangun sendiri pengetahuannya, salah satu diantaranya yang diprediksi untuk meningkatkan hasil belajar fisika dan keterampilan proses sains siswa adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Melalui inkuiri terbimbing siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya untuk menemukan fakta, konsep, atau prinsip. Dalam pembelajaran fisika, siswa tidak hanya disajikan konsep-konsep fisika melalui materi ajar tetapi juga diharapkan dapat memiliki keterampilan mengamati, memprediksi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan yang disebut keterampilan proses sains.

Inkuiri terbimbing sangat cocok diterapkan bagi siswa termasuk di SMA karena karakteristik siswa yang cenderung kurang mandiri dan masih memerlukan bimbingan, saran, dan isyarat dari guru. Inkuiri terbimbing dengan sintaksnya mampu melatih keterampilan proses sains siswa. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan dalam proses pembelajaran yang mengarah kepada

pengembangan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Dengan keterampilan proses sains berarti memberi kesempatan kepada siswa bekerja dengan ilmu pengetahuan, tidak sekedar menceritakan atau mendengarkan cerita tentang ilmu pengetahuan.

Penggunaan keterampilan proses sains pada proses pembelajaran membuat siswa belajar produk ilmu pengetahuan sekaligus prosesnya. Pembelajaran lebih ditekankan terjadinya interaksi antara siswa dengan lingkungannya, guru, teman-teman, media pembelajaran dan sumber-sumber belajar lainnya. Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing ini diharapkan mampu memberikan ruang berpikir secara mandiri kepada siswa dalam mengembangkan ilmu pengetahuan yang dipelajarinya.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka perlu kiranya dilakukan suatu penelitian dengan judul: **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika rendah
2. Keterampilan proses sains siswa kurang dilatihkan
3. Siswa kurang aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung?”

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perbaikan proses pembelajaran khususnya dalam mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 2 Limboto

2. Bagi guru

Menambah referensi tentang penerapan model pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi khususnya dalam pembelajaran fisika.

3. Bagi peneliti

Sebagai pedoman sekaligus menambah pengetahuan tentang pemilihan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi pembelajaran.