

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peningkatan mutu pendidikan terus dilakukan oleh berbagai pihak. Upaya tersebut dilandasi akan kesadaran betapa pentingnya pendidikan dalam pengembangan SDM. Seiring dengan perkembangan masyarakat dan kebutuhan yang meningkat, pemerintah harus berupaya untuk meningkatkan dunia pendidikan. Hal yang harus dilakukan oleh dunia pendidikan tentunya harus mempersiapkan sumber daya manusia yang kreatif, mampu memecahkan persoalan yang aktual dalam kehidupan dan mampu menghasilkan teknologi baru yang merupakan perbaikan dari sebelumnya. Faktor penting dalam keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan adalah faktor guru. Sebagai fasilitator, guru berperan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan proses belajar (Sanjaya, 2008).

Proses pembelajaran pada anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sanjaya, 2011). Peristiwa belajar akan berlangsung lebih efektif jika siswa berhubungan langsung dengan objek yang sedang dipelajari dan ada di lingkungan sekitar. Pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa jika guru bisa memberikan keterampilan-keterampilan tertentu dalam kegiatan pembelajaran fisika. Salah satu keterampilan dalam pembelajaran fisika adalah Keterampilan Proses Sains (KPS).

Fisika tidak mudah diterima secara prosedural tanpa pemahaman dan penalaran. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala orang lain (siswa). Siswa sendiri yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka. Seperti suhu dan kalor yang merupakan salah satu konsep fisika yang

sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pada konsep suhu dan kalor siswa dituntut untuk dapat mengamati perubahan suhu pada termometer, membuat hipotesis mengenai perpindahan kalor, menginterpretasi data antara suhu dan waktu yang menyebabkan perubahan wujud dan mengkomunikasikan grafik perubahan wujud tersebut. Pada materi suhu dan kalor ini guru jarang memberikan praktikum kepada siswa. Seharusnya pengetahuan atau pengertian dibentuk oleh siswa secara aktif, bukan hanya diterima secara pasif dari guru mereka.

Berdasarkan pengalaman penulis saat melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL) beberapa guru fisika SMA Negeri 4 Kisaran mengatakan bahwa keaktifan siswa cenderung pasif, siswa kurang tertarik mempelajari fisika, nilai-nilai ulangan siswa pada pelajaran fisika lebih rendah dibanding nilai mata pelajaran lain, jarang guru menggunakan laboratorium, KPS siswa tidak diperhatikan guru dalam praktikum, penilaian yang dilakukan guru adalah penilaian hasil belajar siswa.

Hal ini juga diperkuat dari hasil observasi yang dilakukan penulis pada 18 Desember 2015 dengan memberikan angket kepada 43 siswa kelas X SMA Negeri 4 Kisaran dimana hanya 14 siswa yang menyukai pelajaran fisika, 5 siswa yang menganggap fisika mudah, dan 23 siswa menganggap guru yang mengajar fisika lebih banyak mencatat dan memberi contoh soal tetapi kurang praktikum. Dengan kata lain proses pembelajaran fisika masih cenderung berbasis hafalan teori, konsep-konsep dan rumus serta tidak didasarkan pada pengalaman siswa, guru tidak menilai KPS siswa karena instrumen yang digunakan guru belum menuju pada KPS siswa. KPS siswa tidak dapat diajarkan hanya dengan menggunakan metode ceramah. Guru masih menggunakan metode ceramah karena metode ini mudah untuk dilaksanakan baik dari segi persiapan, waktu dan peralatan.

Menurut Haryono KPS merupakan keterampilan yang harus dikembangkan pada siswa. Penerapan pembelajaran berbasis KPS secara nyata mampu meningkatkan pencapaian hasil belajar sains siswa, terutama dalam hal penguasaan KPS. Melalui proses pembelajaran yang mengintegrasikan KPS

dalam suatu rangkaian proses pembelajaran memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang beragam dan relatif lebih bermakna (Yurahly, dkk, 2014).

Menurut Harlen dan Elstgeest (1992) keterampilan proses dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu KPS dasar dan KPS terpadu. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan kognitif sekaligus mengembangkan KPS.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan diatas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* dalam pengajaran fisika. Menurut Joyce, dkk., (2009) model pembelajaran *inquiry training* dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam 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 tahunya.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* memiliki pengaruh signifikan pada pelajaran fisika (Sirait, 2012).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* terhadap Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran Fisika**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Proses pembelajaran fisika masih cenderung berbasis hafalan teori, konsep-konsep dan rumus serta tidak didasarkan pada pengalaman siswa yang menyebabkan rendahnya KPS siswa.
2. Alasan guru masih menggunakan metode ceramah karena mudah untuk dilaksanakan baik dari segi persiapan, waktu dan peralatan.

3. Sedikit siswa yang menyukai pelajaran fisika yaitu 32%.
4. Hasil belajar fisika siswa kurang maksimal dibanding mata pelajaran lain.
5. Penggunaan laboratorium di sekolah masih belum efektif.

1.3 Batasan Masalah

Luasnya permasalahan dan keterbatasan kemampuan, waktu, dan biaya maka penulis perlu membuat batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun yang menjadikan batasan masalah dalam penelitian di kelas X SMA Negeri 4 Kisaran semester II Tahun Pelajaran 2015/2016 sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *inquiry training* terhadap KPS siswa.
2. Materi yang akan di berikan adalah materi pokok Suhu dan Kalor.
3. Hasil belajar yang diukur adalah keterampilan proses sains siswa

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah penelitian di kelas X SMA Negeri 4 Kisaran semester II Tahun pelajaran 2015/2016 materi suhu dan kalor ini adalah:

1. Bagaimana KPS siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* ?
2. Bagaimana KPS siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional ?
3. Apakah KPS siswa yang diajar dengan model pembelajaran *inquiry training* memiliki pengaruh lebih tinggi dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian di kelas X SMA Negeri 4 Kisaran semester II Tahun Pelajaran 2015/2016 materi suhu dan kalor ini adalah:

1. Untuk mengetahui KPS siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.
2. Untuk mengetahui KPS siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui KPS siswa yang diajar dengan model pembelajaran *inquiry training* memiliki pengaruh lebih tinggi dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan setelah penelitian ini selesai dilaksanakan adalah:

Manfaat Praktis :

1. Bagi siswa, dengan penggunaan model pembelajaran *inquiry training* ini siswa terlibat untuk meningkatkan pertanyaan-pertanyaan dan pencarian jawaban yang terpendam dari rasa keingintahuan mereka.
2. Bagi guru dan sekolah agar lebih membuka wawasan guru akan keberagaman model pembelajaran yang dapat dipilih dan dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Manfaat Teoritis :

1. Bagi peneliti, memotivasi dan menambah wawasan untuk mengembangkan penelitian dalam pembelajaran fisika.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan perbandingan ataupun referensi bagi penelitian yang relevan.

1.7 Defenisi Operasional

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

1. Model pembelajaran *inquiry training* adalah upaya pengembangan para pembelajar yang mandiri, metodenya mensyaratkan partisipasi aktif siswa dalam penelitian ilmiah. Siswa sebenarnya memiliki rasa ingin tahu dan hasrat yang besar untuk tumbuh berkembang. Model pembelajaran *inquiry*

training memanfaatkan eksplorasi kegunaan alami siswa, memberikan siswa arahan-arahan khusus sehingga siswa dapat mengeksplorasi bidang-bidang baru secara efektif (Joyce, dkk., 2009).

2. 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 (Harlen & Elstgeest, 1993). Keterampilan proses sains meliputi; 1) mengamati (observasi), 2) membuat pertanyaan, 3) merumuskan hipotesis, 4) memprediksi, 5) menemukan pola dan hubungan, 6) berkomunikasi secara efektif, 7) merancang percobaan, 8) membagi dan merencanakan investigasi, 9) meniru materi dan peralatan secara efektif dan 10) mengukur dan menghitung.