

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari gejala atau fenomena alam serta berusaha untuk mengungkap segala rahasia dan hukum semesta. Fisika mempunyai arti penting dalam pengembangan teknologi. Konsep-konsep fisika digunakan oleh para ilmuwan untuk mengembangkan teknologi sehingga bermanfaat bagi kesejahteraan manusia. Sebagai contoh, internet yang saat ini digunakan untuk sarana komunikasi di seluruh penjuru dunia menggunakan fisika sebagai ilmu dasarnya.

Begitu pentingnya fisika bagi kehidupan manusia mendorong guru untuk selalu berusaha meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam konteks pendidikan Fisika, sebagai contoh, hasil belajar dimaksud tidak hanya pada aspek kemampuan mengerti fisika sebagai Ilmu Pengetahuan Alam atau *cognitive* tetapi juga aspek sikap atau *attitude* terhadap Fisika. Rendahnya hasil belajar fisika disebabkan oleh banyak hal antara lain: kurikulum yang padat, materi pada buku pelajaran yang dirasakan terlalu sulit untuk di ikuti, media belajar yang kurang efektif, laboratorium yang tidak memadai, kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran yang dipilih oleh guru, kurang optimal dan kurangnya keselarasan siswa itu sendiri, atau sifat konvensional, dimana siswa tidak banyak terlibat dalam proses pembelajaran dan keaktifan kelas sebagian besar didominasi oleh guru (Supardi dalam Fitriani, 2014:2).

Fisika salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah, khususnya di Sekolah Menengah Atas. Pembelajaran fisika banyak terdapat materi yang dipelajari melalui serangkaian kegiatan pemecahan masalah. Satu di antara materi tersebut adalah Elastisitas. Elastisitas adalah kemampuan suatu benda untuk kembali ke bentuk awalnya segera setelah gaya luar yang diberikan kepada benda tersebut dihilangkan. Benda-benda yang memiliki elastisitas disebut benda elastis, misalnya karet gelang, mistar plastik, atau pegas baja. Benda-benda yang sifatnya elastis tentunya memiliki batas elastisitasnya. Batas elastisitas dari benda-benda elastis inilah yang membutuhkan serangkaian kegiatan pemecahan masalah oleh siswa untuk mengetahuinya.

Hasil observasi pada saat kegiatan pembelajaran yang terjadi di XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak berupa penyampaian materi pembelajaran yang berpusat pada guru, pemberian contoh soal, mengerjakan soal latihan dan tanya jawab. Dengan kata lain, model pembelajaran yang digunakan masih klasikal yakni model pembelajaran konvensional. Dimana pada proses pembelajaran konvensional tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan. Siswa di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak juga memberi respon yang kurang baik terhadap mata pelajaran Fisika, ini dapat dilihat ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran, mereka kurang memperhatikan materi yang disampaikan guru tersebut. Karena kurangnya perhatian saat guru sedang menjelaskan, seringkali mereka mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru tersebut.

Ketidakmampuan mengerjakan tugas mengakibatkan mereka menganggap pelajaran Fisika merupakan pelajaran yang sulit dipahami. Inilah yang menyebabkan rendahnya pencapaian hasil belajar siswa. Berikut ini ditampilkan tabel nilai ulangan harian siswa pada materi Elastisitas.

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Harian Siswa Materi Elastisitas

No.	Kelas	Nilai Rata-rata Ulangan Harian Siswa
1	XI IPA A	62,20
2	XI IPA B	63,13
3	XI IPA C	60,13

(Sumber: dokumen guru Fisika)

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, peneliti menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*. Dengan model pembelajaran ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut. Hal ini didasarkan karena rangkaian kegiatan pembelajaran *Inquiry Training* menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Dalam bahasa Inggris, "*Inquiry* berarti pertanyaan, pemeriksaan, penyelidikan" (Gulo, 2008:84). Majid (2013:222) mengatakan "Pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan".

Penggunaan model inkuiri dalam proses pembelajaran dilaksanakan melalui mekanisme kelompok. Hal ini diungkapkan Roestiyah (dalam Hamdani, 2011:182) bahwa "Pelaksanaannya adalah guru membagi tugas kepada siswa untuk meneliti suatu masalah di kelas. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok,

dan tiap-tiap kelompok mendapat tugas tertentu. Mereka mempelajari, meneliti, atau membahas tugasnya di dalam kelompok. Setelah itu, mereka mendiskusikannya dan membuat laporan. Dengan menggunakan teknik ini, guru memiliki tujuan, yaitu agar siswa terdorong untuk melaksanakan tugas dan aktif mencari sendiri serta meneliti pemecahan masalah. Mereka mencari sumber sendiri dan belajar bersama kelompok. Mereka harus mengemukakan pendapatnya dan merumuskan kesimpulan”.

Model *Inquiry Training* diperkenalkan oleh Richard Suchman (1962). Model *Inquiry Training* dikembangkan untuk mengajar para siswa memahami proses meneliti dan menerangkan suatu kejadian (Wena, 2010:76). Dengan demikian, pembelajaran menggunakan model *Inquiry Training* merupakan model pembelajaran yang bernuansa pemecahan masalah. Untuk itu, kegiatan pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu merangsang siswa untuk berfikir dan mendorong menggunakan pikirannya secara sadar untuk memecahkan masalah.

Pembelajaran ini juga menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Selain itu, pemilihan model pembelajaran ini didasarkan pada pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa. Dimana karakteristik siswa di lokasi penelitian memiliki rasa ingin tahu terhadap sesuatu.

Penerapan model *Inquiry Training* dalam pembelajaran fisika khususnya pada materi Elastisitas diharapkan mempermudah dan mempercepat siswa

memahami isi atau materi pembelajaran yang diajarkan guru, karena dalam hal ini siswa dibimbing untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban atas permasalahan belajar yang diberikan melalui serangkaian penyelidikan secara sistematis, kritis, logis, dan analitis sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Berdasarkan permasalahan yang ada di lapangan, maka peneliti berkeinginan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai permasalahan yang terjadi dengan mengangkat judul penelitian "Penerapan Model *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Elastisitas di Kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak".

B. Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, secara umum masalah penelitian ini adalah apakah penerapan model *Inquiry Training* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak?. Sub-sub masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa sebelum diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak?

3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa sebelum diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak.
2. Hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak.
3. Perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya adalah:

1. Manfaat Teoretis
 - a. Dengan model *Inquiry Training* dapat merangsang keaktifan dan kreatifitas siswa, sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk meningkatkan kemampuan masing-masing dalam memecahkan masalah.

- b. Model *Inquiry Training* dapat mendorong siswa untuk aktif mengkonstruksi pengetahuan dengan caranya sendiri dan bekerja sama mendiskusikan masalah yang dihadapi sehingga dapat mempermudah memahami materi yang dibahas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Melatih siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
- 2) Menumbuhkembangkan kerjasama antar siswa
- 3) Menumbuhkembangkan kompetisi positif antar siswa.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam menggunakan berbagai model pembelajaran di kelas, salah satunya adalah model *Inquiry Training*.
- 2) Memotivasi untuk terus menggunakan model pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.

c. Bagi Sekolah

Dapat memberikan masukan kepada sekolah dalam usaha perbaikan proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa lebih baik dan mutu sekolah dapat meningkat.

d. Bagi Peneliti

- 1) Sebagai motivasi untuk mengembangkan penelitian yang lain.

- 2) Memberikan informasi bagi peneliti sebagai calon guru agar dapat menjadikan model *Inquiry Training* sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai batasan masalah yang diteliti. Ruang lingkup dirumuskan dalam penelitian ini dengan maksud agar permasalahan yang akan diteliti memiliki batasan-batasan yang jelas. Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam setiap penelitian selalu terdapat variabel, baik berupa variabel tunggal maupun variabel jamak (lebih dari satu). Oleh karena itu, harus dinyatakan secara eksplisit oleh peneliti. Menurut Margono (2005:82), "Variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian".

Hadi dan Haryono (2005:205) mengatakan "Variabel penelitian itu meliputi faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti". Sugiyono (2010:38) mengatakan "Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah segala peristiwa atau gejala yang meliputi faktor-faktor tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan menjadi objek dalam suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah suatu kondisi untuk menerangkan hubungan dengan fenomena yang diobservasi atau merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Menurut Nawawi dan Martini (2006:41), "Variabel bebas adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang adanya menentukan atau mempengaruhi adanya variabel yang lain".

Sugiyono (2010:61) mengatakan "Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat". Hadi dan Haryono (2005:206) mengatakan "Fungsi variabel bebas sering disebut variabel pengaruh, sebab berfungsinya mempengaruhi variabel lain, jadi secara bebas berpengaruh terhadap variabel lain".

Berangkat dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel bebas adalah gejala-gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang kemudian menentukan, menyebabkan, dan mempengaruhi munculnya gejala-gejala atau variabel lain dalam suatu penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Inquiry Training*.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang muncul sebagai akibat dari variabel bebas. Nawawi dan Martini (2006:42) mengatakan "Variabel terikat adalah variabel yang hanya muncul karena pengaruh variabel bebas". Sugiyono (2010:61) mengatakan "Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas". Arikunto (2002:101) mengatakan "Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau sebagai akibat dari variabel bebas".

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel terikat adalah gejala-gejala yang kemunculannya ditentukan, disebabkan dan dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa diperoleh berdasarkan hasil tes tertulis pada materi Elastisitas dalam bentuk subjektif (uraian) sebelum dan sesudah menerapkan model *Inquiry Training*. Hasil belajar yang akan diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional dibuat dengan maksud untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran antara peneliti dengan pembaca. Istilah yang perlu dijelaskan secara operasional adalah sebagai berikut:

a. Model *Inquiry Training*

Model *Inquiry Training* adalah model pembelajaran yang dirancang khusus untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan tertentu untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah

siswa dalam memecahkan masalah secara ilmiah pula. Langkah-langkah model *Inquiry Training* adalah: 1) penyajian masalah, 2) pengumpulan data verifikasi, 3) pengumpulan data eksperimentasi, 4) organisasi data dan formulasi kesimpulan, 5) analisis proses inkuiri.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi Elastisitas yang dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa yang diukur dari ranah kognitif.

c. Elastisitas

Materi elastisitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi pelajaran Fisika kelas XI IPA SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak semester genap dengan Kompetensi Dasar: Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan. Adapun materi elastisitas dalam penelitian ini memuat tentang indikator sebagai berikut: 1) mendefinisikan pengertian elastisitas, 2) membedakan benda yang termasuk elastis dan plastis, 3) membedakan karakteristik benda elastis dan tidak elastis, 4) merumuskan persamaan matematis tegangan dan regangan, 5) menghitung tegangan dan regangan, 6) mendefinisikan pengertian gaya, 7) menyebutkan bunyi hukum Hooke, 8) menyebutkan manfaat pegas dalam kehidupan sehari-hari, 9) menganalisis susunan pegas secara seri dan paralel.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang kebenarannya perlu dibuktikan terlebih dahulu melalui serangkaian uji statistik, yang kemudian

digunakan peneliti untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak.

2. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan model *Inquiry Training* pada materi elastisitas di kelas XI SMA Negeri 1 Mempawah Hulu Kabupaten Landak.

