

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu proses dalam mendidik dan mengembangkan segala potensi yang dimiliki oleh individu sebagai subjek belajar. UU Nomor 20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional Bab II, pasal 3 yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menurut Sujana (2019:29) pendidikan nasional Indonesia lebih mengutamakan pembangunan sikap, kepribadian, serta transformasi nilai filosofis bangsa. UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X, Pasal 36 menyebutkan bahwa pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

Untuk kerangka dasar dan struktur kurikulum pendidikan dasar dan menengah ditetapkan oleh Pemerintah. Dalam Permendikbud nomor 81 A tahun 2013 dituliskan, kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu berkomunikasi baik antara peserta didik dengan guru maupun antar peserta didik, sehingga dalam pembelajaran peserta didik lebih aktif daripada guru. Proses pembelajaran tidak terlepas dari guru dan peserta didik untuk mendapatkan perubahan sikap.

Pembelajaran IPA merupakan salah satu sub sistem yang tidak luput dari kurikulum 2013. Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA dengan kurikulum 2013 menjabarkan langkah-langkah pembelajaran yang meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan. Selain itu kurikulum tersebut menitikberatkan penilaian peserta didik kepada tiga hal yaitu sikap, keterampilan, dan wawasan keilmuan (Alsagaf, dkk, 2018 : 136). Sebagai patokan seperti halnya kurikulum sebagai panduan utama, maka pemerintah menetapkan pendekatan *scientific* untuk pembelajaran kurikulum 2013.

Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran (Khofiyah, dkk, 2019 : 61). Belajar diartikan sebagai proses modifikasi perilaku dari hasil hubungan antara individu dengan lingkungannya. Perubahan perilaku terhadap hasil belajar bersifat *continue*, fungsional, positif, dan terarah. Proses perubahan tingkah laku seseorang terjadi karena pengaruh dari beberapa faktor atau kondisi, baik dari luar, maupun dalam diri individu masing-masing.

Menurut Hapnita, dkk., (2018:2175) pencapaian hasil belajar pada setiap peserta didik berbeda-beda. Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam mencapai hasil belajar diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Hasil belajar menjadi suatu tolak ukur ketercapainya suatu indikator pembelajaran dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran harus inovatif sehingga peserta didik senang mengikuti proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dimaksud meliputi semua mata pelajaran yang ada di sekolah khususnya pelajaran fisika.

Ilmu sains atau IPA hakikatnya merupakan suatu proses pengkajian gejala alam yang meliputi tentang peristiwa fisika, kimia, dan biologi. Oleh karena itu, penguasaan materi sains terkhusus fisika tidak cukup hanya belajar melalui buku, ataupun mendengarkan penjelasan dari orang lain (Muthmainnah, dkk., 2017:40). Pembelajaran fisika membutuhkan suatu model yang bisa menjadikan siswa lebih aktif dalam belajar dan mampu membentuk pengetahuannya secara mandiri. Tujuan belajar ilmu fisika adalah meningkatkan kemampuan berfikir, hingga peserta didik mampu dan terampil dalam bidang kognitif, psikomotor, serta dapat melatih siswa dalam berfikir kreatif, sistematis, dan objektif (Pratama dan Edi, 2015:104).

Ilmu fisika sebagai salah satu cabang sains yang menelaah tentang gejala alam tidak hidup seperti benda, energi, serta perubahan zat, dalam lingkungan ruang dan waktu. Selain itu fisika merupakan mata pelajaran yang selalu berkaitan dengan fenomena-fenomena alam sekitar. Masalah peserta didik dalam belajar fisika dikelas salah satunya adalah kurangnya memahami hal-hal penting dari materi pelajaran yang disajikan, yakni memahami konsep materi pelajaran. Konsep fisika itu dapat berupa konsep yang nyata ataupun yang abstrak. Konsep fisika yang abstrak menimbulkan kesulitan peserta didik untuk memahaminya (Maisaroh 2023:88).

Dalam meminimalkan konsep abstrak didalam pembelajaran fisika menjadi konsep yang nyata, salah satu materi yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari adalah elastisitas. Karena tidak dikuasanya konsep-konsep tentang realita dalam kehidupan sehari-hari maka peserta didik tidak menyadari bahwa prinsip kerja alat dan fenomena alam yang dilihatnya sebenarnya dapat dijelaskan dengan konsep fisika sekaligus sebagai sumber belajar (Maisaroh 2023:89). Namun tidak sedikit peserta didik yang beranggapan bahwa materi fisika sulit untuk dipahami walaupun erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Budiharti dan Nur (2016:8) pembelajaran fisika dalam prosesnya harus memperhatikan suasana serta kondisi belajar, karena banyak yang berasumsi bahwa ilmu fisika merupakan mata pelajaran sulit dan membosankan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah seorang guru fisika dan hasil angket yang diberikan pada salah satu kelas XII IPA yang sebelumnya sudah mempelajari materi elastisitas di SMA Negeri 5 Metro, dapat diketahui bahwa sebagian peserta didik menghadapi masalah didalam mata pelajaran fisika salah satunya materi elastisitas. Kesulitan tersebut ditandai jika guru memberikan pertanyaan sesuai dengan topik yang telah diberikan, peserta didik tidak dapat menjawabnya. Sebaliknya apabila guru meminta peserta didik menanyakan hal yang mereka tidak mengerti tentang topik tersebut mereka juga enggan untuk bertanya, dan kurang memberi respon atau tanggapan saat proses belajar. Sehingga peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, masih ada masalah lainnya seperti kurangnya alat praktikum di sekolah, dan kurangnya penggunaan alat praktikum yang ada. Serta rendahnya kemampuan kognitif fisika peserta didik pada materi elastisitas.

Peserta didik masih mengalami kesulitan belajar fisika karena pembelajaran yang sulit dipahami dan merasa banyak rumus yang harus dihafal untuk memahami materinya. Artinya, mata pelajaran fisika khususnya materi elastisitas ini tidak cukup disampaikan secara teori saja melainkan harus melakukan praktikum atau eksperimen pada materi terkait. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dicari solusi untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi elastisitas. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah melakukan kegiatan praktikum, dengan begitu peserta didik lebih mudah mengingat dan memahami konsep fisika, serta lebih aktif

selama proses pembelajaran. Sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tidak membosankan, dan kemampuan kognitif peserta didik diharapkan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Mengacu pada fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika, kegiatan pembelajaran fisika lebih diarahkan pada kegiatan eksperimen atau kegiatan pengamatan lapangan yang dilakukan oleh peserta didik secara langsung (Ferryana, dkk., 2016:182). Suatu konsep akan lebih mudah dipahami dan diterima oleh peserta didik apabila disertai dengan pengamatan langsung maupun praktikum.

Diharapkan adanya kegiatan praktikum dalam pembelajaran fisika materi elastisitas akan membawa peserta didik pada aktivitas belajar yang sesuai dengan kurikulum, diantaranya peserta didik melakukan percobaan, pengamatan, pengukuran, identifikasi dan sebagainya. Menurut Ferryana, dkk., (2016:182) fisika sebagai ilmu abstrak jika disampaikan dengan metode ceramah, menyebabkan materi yang diterima peserta didik hanya akan dipahami sebagai persamaan atau konsep yang di hafal sehingga akan berdampak terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pada latar belakang masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan praktikum dalam pembelajaran. Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Kegiatan Praktikum Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 5 Metro Pada Materi Elastisitas”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Apakah terdapat pengaruh kegiatan praktikum terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas XI SMA Negeri 5 Metro pada materi elastisitas?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kegiatan praktikum terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas XI SMA Negeri 5 Metro pada materi elastisitas.

## **D. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dalam penelitian ini adalah :

## 1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini akan dapat memberikan sumbangan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran pada mata pelajaran fisika yang berguna dalam hasil belajar di sekolah.

## 2. Kegunaan Praktis

### a. Bagi Peserta didik

- 1) Alat praktikum elastisitas dapat digunakan sebagai sumber belajar.
- 2) Pembelajaran yang dilakukan dapat membantu untuk mengoptimalkan hasil belajar.

### b. Bagi Peneliti

- 1) Penelitian ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dan wawasan tentang penelitian ilmiah.
- 2) Penelitian ini dapat dijadikan referensi atau kajian yang relevan untuk peneliti lebih lanjut.

## **E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian**

### **1. Asumsi Penelitian**

Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah:

- a. Kemampuan kognitif peserta didik kelas XI dipengaruhi oleh kegiatan praktikum dengan syarat media pembelajaran yang digunakan dapat berfungsi dengan baik,
- b. Peserta didik dapat melakukan kegiatan praktikum tersebut dengan baik.

### **2. Keterbatasan Penelitian**

Terdapat keterbatasan dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

- a. Penelitian ini terbatas pada penelitian eksperimen untuk menguji pengaruh kegiatan praktikum terhadap kemampuan kognitif peserta didik.
- b. Penelitian ini sebatas meneliti tentang pengaruh kegiatan praktikum terhadap kemampuan kognitif peserta didik.
- c. Penelitian ini terbatas pada materi elastisitas.
- d. Penelitian ini terbatas pada waktu penelitian yaitu akan dilakukan pada tahun pelajaran 2023/2024.

## **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dimaksudkan agar penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan yang telah ditetapkan. Adapun ruang lingkup yang ditetapkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jenis Penelitian : Penelitian eksperimen
2. Variabel Bebas (X) : Kegiatan praktikum
3. Variabel Terikat (Y) : Kemampuan kognitif peserta didik kelas XI
4. Tempat Penelitian : SMA Negeri 5 Metro
5. Waktu Penelitian : Tahun pelajaran 2023/2024
6. Materi : Elastisitas