

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu perwujudan kebudayaan yang sarat berkembang. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat secara terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya. Hal ini sejalan dengan upaya meningkatkan proses belajar, guru harus berupaya menciptakan strategi yang cocok sebab dalam proses belajar mengajar yang bermakna, keterlibatan siswa sangatlah penting, seperti proses pembelajaran ilmiah.

Pembelajaran IPA merupakan pondasi awal dalam menciptakan siswa-siswa yang memiliki, pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah. Pembelajaran IPA diarahkan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya merupakan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan pembentukan sikap ilmiah. Proses pembelajaran dalam lingkup ilmu pengetahuan alam membutuhkan kemampuan ilmiah yang seharusnya diperoleh dengan melakukan kegiatan penyelidikan ilmiah. Seorang siswa kurang mampu melakukan pemecahan masalah apabila individu tersebut belum menguasai konsep atau membedakan. Oleh karena itu, guru haruslah mampu membuat pembelajaran yang dapat meningkatkan dan mendukung proses belajar siswa (Panen, 2002). Hakikat sains adalah landasan untuk berpijak dalam mempelajari IPA. Hakikat sains adalah proses penemuan, produk dan sikap, dimana lebih menekankan pembelajaran pada proses, siswa aktif selama

pembelajaran untuk membangun pengetahuannya melalui serangkaian kegiatan agar pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa.

Salah satu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pengalaman dan gagasan mengenai gejala-gejala alam yakni pembelajaran fisika, dimana siswa harusnya dilibatkan penuh pada proses belajar mengajar agar mereka dapat lebih mendalami pengetahuan dan gejala alam. Beberapa materi pokok dalam pembelajaran fisika, kurang dapat diterima siswa jika hanya mengutamakan teoritis saja karena pembelajaran fisika berhubungan dengan peristiwa sehari-hari dalam kehidupan manusia, sehingga siswa butuh sesuatu yang dapat dilihatnya dalam sebuah percobaan mengenai fisika.

Salah satu cara membuat siswa berpartisipasi sehingga dapat mendukung proses belajar siswa dengan metode praktikum memberi kesempatan pada siswa untuk menentukan sendiri suatu fakta yang ingin diketahui. Metode ini menekankan pada kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa, dimana siswa mencari data dan menemukan hubungan antar variabel. Pelaksanaan praktikum juga bermanfaat dalam pembentukan keterampilan proses yang dibutuhkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan fisika kontekstual (Sani, 2012). Hal ini sejalan dengan kurikulum 2013 dimana menurut Permendikbud No. 22 tahun 2016 sasaran pembelajaran itu mencakup tiga ranah, salah satunya keterampilan yang diperoleh dari aktivitas mengamati, menanya, mencoba menalar, menyaji dan mencipta serta digunakannya pendekatan ilmiah yang diperkuat dengan menerapkan pembelajaran berbasis penelitian.

Kegiatan praktikum sangatlah membantu proses belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Erniwati dkk (2014) yang menyimpulkan penggunaan praktikum dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa. Demikian pula dengan penelitian dari Samsudin (2012) juga menyimpulkan bahwa praktikum meningkatkan motivasi belajar pada siswa. Sedangkan menurut Yanti dkk (2016), sarana prasarana yang memadai mendukung praktikum untuk siswa menggali informasi.

Keberadaan laboratorium juga sangat penting dalam kegiatan praktikum yang dilakukan, karena laboratorium berfungsi sebagai tempat berlangsungnya

kegiatan pembelajaran dalam menemukan fakta, konsep dan proses belajar ilmiah. Penggunaan laboratorium yang intensif dapat menciptakan proses sains siswa sehingga dapat meningkatkan proses belajar siswa. Laboratorium selain berperan dalam pembelajaran, juga berperan sebagai sumber belajar karena di laboratorium yang baik menyediakan buku, media pembelajaran dan fasilitas lainnya seperti yang tertulis di Permendiknas No. 24 Tahun 2007 mengenai standar sarana prasarana dalam laboratorium fisika.

Kenyataannya di lapangan, pemanfaatan laboratorium fisika untuk kegiatan praktikum di sekolah, belum optimal dan masih terhambat. Keadaan ini dapat dilihat dari hasil observasi yang telah dilakukan di sekolah yang berada di kota Medan menunjukkan bahwa SMA Negeri 11 dan 12 memiliki alat dan bahan di laboratorium fisika yang tergolong cukup lengkap, SMA Negeri 13 Medan memiliki laboratorium yang tergolong cukup lengkap namun sangat jarang digunakan, SMA Negeri 17 Medan laboratorium fisika masih bergabung dengan laboratorium biologi dan kimia, serta SMA Negeri 4 yang tidak memiliki laboratorium fisika sehingga praktikum dilaksanakan di dalam kelas. Berdasarkan hasil wawancara juga dengan guru fisika yang mengatakan bahwa kegiatan praktikum jarang dilakukan karena beberapa hal yakni waktu yang kurang memadai, sarana dan prasarana yang kurang mendukung seperti alat dan bahan praktikum, oleh karena itu pembelajaran hanya dilakukan di dalam kelas. Ini mengakibatkan hasil belajar siswa menurun dan siswa juga menganggap pelajaran fisika sangat sulit dimengerti. Harusnya dalam hal ini, guru mampu memberikan alternatif untuk mengatasi kendala tersebut sehingga siswa tetap dilibatkan dalam proses belajar.

Masih banyaknya kendala merupakan faktor yang membuat praktikum kurang bisa diterapkan. Menurut Dewi dkk (2013) kendala dalam pelaksanaan praktikum dipengaruhi beberapa faktor yaitu: fasilitas laboratorium yang kurang dimanfaatkan dengan maksimal; dukungan sekolah yang terbatas, pengelolaan laboratorium yang kurang, faktor guru yang guru kurang melakukan persiapan; pelaksanaan praktikum tidak dibantu oleh laboran ataupun teknisi laboratorium, dan lain-lain. Demikian pula menurut Rahman dkk (2015) kurangnya fasilitas

laboratorium sertaminimnya sarana dan prasaranapendukung kegiatan laboratorium, sertakurangnyakesiapan guru dan laborandalam menguasai teknik-teknik dasar laboratorium menjadi kendala dalam praktikum.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Sarana Prasarana dan Pemanfaatan Laboratorium Fisika SMA Negeri se-Kota Medan”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, masalah–masalah yang dapat diidentifikasi antara lain :

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah
2. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit
3. Sarana dan prasarana praktikum di sekolah yang masih kurang
4. Pembelajaran yang hanya dilakukan di dalam kelas
5. Waktu pembelajaran untuk praktikum kurang memadai
6. Kurangnya penggunaan laboratorium dalam kegiatan pembelajaran

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Kondisi sarana prasarana praktikum di laboratorium fisika di sekolah
2. Pemanfaatan laboratorium fisika di sekolah
3. Faktor penghambat dalam pemanfaatan laboratorium fisika di sekolah

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka yangmenjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi sarana prasarana pendukung praktikum di laboratorium fisika SMA negeri se-kota Medan?
2. Bagaimana pemanfaatan laboratorium fisika di SMA negeri se-kota Medan?

3. Apa sajakah faktor penghambat dalam pemanfaatan laboratorium fisika di SMA negeri se-kota Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pendukung praktikum di laboratorium di SMA negeri se-kota Medan
2. Untuk mengetahui pemanfaatan laboratorium fisika di SMA negeri se-kota Medan
3. Untuk mengetahui faktor penghambat dalam pemanfaatan laboratorium fisika di SMA negeri se-kota Medan

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada sekolah dan dinas pendidikan tentang kondisi sarana prasarana laboratorium fisika di SMA negeri se-kota Medan
2. Memberikan informasi dan masukan kepada guru-guru fisika di SMA negeri se-kota Medan tentang pentingnya pemanfaatan laboratorium dalam pencapaian tujuan pembelajaran fisika yang sebenarnya
3. Dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk perkembangan ilmu yang berkaitan dengan masalah pemanfaatan laboratorium sekolah dalam proses pembelajaran fisika di SMA khususnya dan dalam bidang kajian ilmu pendidikan bagi pembaca ataupun peneliti selanjutnya

1.7 Definisi Operasional

1. Praktikum adalah kegiatan laboratorium yang dilakukan dengan metode ilmiah untuk membuktikan konsep-konsep yang didapat dari teori.
2. Laboratorium merupakan tempat dilakukannya riset (penelitian) ilmiah, eksperimen (percobaan), pengukuran, ataupun pelatihan ilmiah.

3. Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud tujuan.
4. Prasarana merupakan segala sesuatu yang menjadi penunjang utama terselenggaranya suatu proses.
5. Pemanfaatan laboratorium ialah penggunaan laboratorium dalam kegiatan praktikum fisika di kelas XI MIA secara optimal.



THE
Character Building
UNIVERSITY