

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Bangsa yang maju, sangat besar perhatiannya terhadap pendidikan. Begitu juga sebaliknya, semakin baik kualitas pendidikan di suatu bangsa, maka akan mendorong bangsa tersebut untuk lebih maju, sebab dari pendidikan yang berkualitas akan muncul Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul dan berpotensi untuk menguasai sains dan teknologi.

Mewujudkan kehidupan bangsa yang aman, damai, dan sejahtera, diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan ditunjukkan oleh hasil belajar siswa terhadap berbagai mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas terutama di MAN yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu pelajaran fisika di berbagai satuan pendidikan perlu dikembangkan dan diperhatikan. Keberhasilan pengajaran fisika tidak terlepas dari kualitas guru sebagai tenaga pengajar fisika, akan tetapi dalam mengajarkan pelajaran fisika guru banyak mengalami kesulitan, diantaranya karena minat belajar siswa yang kurang, menyebabkan hasil belajar fisika cenderung masih rendah.

Peranan fisika yang penting dalam kehidupan sehari-hari mengharuskan guru untuk mempersiapkan siswa dalam proses pembentukan dan pengembangan kemampuan dalam bidang sains, khususnya dalam menyesuaikan diri dengan perubahan memasuki dunia teknologi dan mengarahkan siswa menjadi pembelajar yang aktif. 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. 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.

Sesuai dengan observasi awal pada saat Program Pengalaman Terpadu (PPLT) di SMK Negeri 12 Medan . Banyak siswa yang mengatakan bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit dan penerapan rumus-rumus fisika kedalam soal juga tidak mudah. Siswa juga mengatakan, bahwa mereka akan lebih senang dengan fisika apabila sering praktikum di luar kelas tepatnya di dalam lab. Tentu

saja akan membuat siswa lebih tertarik akan materi tersebut. Selain itu, pada saat proses pembelajaran berlangsung guru terlalu sering melakukan teori dan mengerjakan soal-sal di dalam kelas, padahal materi-materi yang diajarkan tersebut dapat dipraktikumkan. Masalah-masalah tersebut menyebabkan hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Terlihat dari rata-rata nilai ujian harian siswa berkisar 40-50, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang akan dicapai adalah 70.

Kegiatan pembelajaran fisika lebih menekankan pada pemberian langsung untuk meningkatkan kompetensi agar siswa mampu memahami konsep fisika, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang benar tentang fisika. Pemahaman yang benar akan pelajaran fisika sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Namun, fakta dilapangan menunjukkan bahwa disekolah pelaksanaan praktikum siswa kurang terampil menggunakan alat-alat laboratorium dan aktivitas siswa dalam pelajaran fisika masih sangat kurang, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hal ini didukung dengan studi pendahuluan yang dilakukan di Man 2 Model Medan.

Berdasarkan hasil wawancara juga dengan guru fisika kelas X IPA 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.

Sedangkan hasil wawancara Guru fisika kelas XI IPA yang menyatakan bahwa pembelajaran praktikum memiliki masalah diantaranya pelaksanaan praktikum tergantung pada materi dan ketersediaan waktu, ketersediaan alat dan bahan, dan pembiasaan siswa dalam memanfaatkan alat dalam laboratorium untuk membantu memecahkan masalah dinilai kurang. Begitu juga hasil wawancara dari guru fisika kelas XII IPA menyatakan bahwa guru masih menggunakan tes objektif dan uraian dalam menilai kemampuan siswa. Hal ini dikarenakan tuntutan guru untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa sebagai salah satu modal untuk menghadapi ujian akhir

nasional lebih dominan disajikan dalam bentuk tes tertulis untuk menilai kemampuan siswa. Harusnya dalam hal ini, guru mampu memberikan alternatif untuk mengatasi kendala tersebut sehingga siswa tetap dilibatkan dalam proses belajar..

Berdasarkan uraian masalah tersebut, menyebabkan keterampilan proses sains siswa berkurang. Kurangnya keterampilan proses sains siswa berpengaruh terhadap konsep materi yang didapat oleh siswa, sehingga penguasaan konsepnya rendah.

Masih banyaknya kendala merupakan faktor yang membuat praktikum kurang bisa diterapkan. Menurut (Dewi,2013) yang menyatakan bahwa kendala dalam pelaksanaan praktikum dipengaruhi beberapa faktor yaitu: fasilitas laboratorium yang tidak 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,2015) kurangnya fasilitas laboratorium serta kurangnya kesiapan guru dan laboran dalam menguasai teknik-teknik dasar laboratorium menjadi kendala dalam praktikum.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul *“Analisis Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Praktikum Fisika di MAN 2 Model Medan”*.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Fasilitas praktikum kurang mencukupi.
2. Praktikum jarang dilakukan di kelas XI IPA dan XII IPA
3. Kurangnya pemahaman siswa terhadap Keterampilan Proses Sains
4. Kurangnya penggunaan laboratorium dalam kegiatan pembelajaran
5. Pembelajaran praktikum tidak dilakukan disemua kelas

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari luasnya pemahaman dalam penelitian ini maka peneliti membatasi masalah, maka yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis keaktifan dalam pelaksanaan praktikum.
2. Menjelaskan praktikum apa saja yang akan di amati.
3. Faktor penghambat dalam pemanfaatan laboratorium fisika di sekolah

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana keaktifan siswa dalam pelaksanaan praktikum fisika?
2. Bagaimana Keterampilan Proses Sains siswa dalam Pelaksanaan Praktikum di MAN 2 Model Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keaktifan pelaksanaan praktikum fisika dalam Keterampilan Proses Sains siswa di MAN 2 Model Medan.
2. Untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa dalam pelaksanaan praktikum fisika di MAN 2 Model Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi dan masukan kepada kepala sekolah dan guru-guru fisika di MAN 2 Model Medan tentang pentingnya keaktifan dalam praktikum untuk pencapaian tujuan pembelajaran fisika yang sebenarnya
2. Dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk perkembangan ilmu yang berkaitan dengan keterampilan proses sains siswa yang dilakukan dengan metode praktikum khususnya dalam bidang kajian ilmu pendidikan bagi pembaca ataupun peneliti selanjutnya

3. Bagi siswa diharapkan mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa dengan adanya kegiatan praktikum

1.7 Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penggunaan istilah pada penelitian ini maka peneliti mencantumkan defenisi istilah sebagai berikut:

1. Praktikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang didapat dalam teori
2. Laboratorium tempat dilakukannya riset (penelitian ilmiah), eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah.
3. Keterampilan proses sains adalah suatu pendekatan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan intelektual dan sikap ilmiah siswa sendiri serta memberikan pengalaman belajar langsung dengan melakukan kegiatan yang telah dirancang.