

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang sangat pesat serta perubahan masyarakat yang dinamis, maka perlu dipersiapkan anak didik yang mampu bersaing bebas serta memiliki ketangguhan dalam berpikir, bersikap, dan bertindak berdasarkan pemahaman tentang konsep-konsep sains serta penerapannya melalui pembelajaran sains. Sebagaimana Firman Allah SWT. dalam al-Qur'an surat ar-Ra'd ayat 11 yang berbunyi:

... إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ ...

Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. (QS. ar-Ra'd/13: 11)¹

Ayat di atas menerangkan bahwa Allah SWT. telah memerintahkan kepada kita sebagai makhluk ciptaan-Nya untuk selalu berusaha meningkatkan kualitas hidup, karena Allah telah berjanji tidak akan mengubah keadaan kita, jika kita sendiri tidak mau berusaha untuk mengubahnya. Salah satu cara untuk

¹ T.M. Hasbi Ashshiddiqi (alm.), dkk., *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Madinah al-Munawwarah: Mujamma' al-Malik Fahd li Thiba'at al-Mushhaf asy-Syarif, 1418 H.), hlm. 370.

mengubah atau meningkatkan kualitas kehidupan kita adalah dengan pendidikan.

Pendidikan yang berkualitas dan bermutu dipengaruhi oleh beberapa aspek, yaitu meliputi kurikulum, sarana prasarana, guru, siswa, serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Semua aspek tersebut harus didesain dan dirancang dengan sedemikian rupa agar tercipta suatu pembelajaran yang optimal.

Fisika yang merupakan salah satu cabang dari sains, dalam pembelajarannya juga menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung dengan menggunakan metode-metode ilmiah, sehingga data yang diperoleh benar-benar valid dan bisa dipertanggungjawabkan. Menurut Trianto, “Fisika merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep.”² Pernyataan tersebut mengandung suatu pengertian, bahwa hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam melalui serangkaian proses yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah.

Pembelajaran sains, termasuk fisika seharusnya menjadi mata pelajaran yang menyenangkan, karena berhubungan dengan

² Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 137.

kehidupan sehari-hari dan selalu ada di sekitar kita. Akan tetapi apa yang diharapkan pada umumnya berlainan dengan kenyataan yang ada. Kurang tepatnya pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar adalah salah satu penyebabnya. Guru lebih banyak menanamkan konsep-konsep materi pelajaran melalui transfer informasi dan pemberian contoh-contoh yang cenderung dihafal oleh peserta didik, sehingga tidak membentuk konsepsi yang benar. Pembelajaran seperti ini tentunya akan menciptakan suasana kelas yang statis, monoton, dan membosankan. Dengan demikian perlu adanya peran guru dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan peserta didik.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan seperangkat keterampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah.³ Dalam pendekatan ini siswa diminta untuk merencanakan, melaksanakan, dan menilai sendiri suatu kegiatan. Siswa melakukan kegiatan percobaan, pengamatan, pengukuran, perhitungan, dan membuat kesimpulan sendiri. Penggunaan pendekatan ini diharapkan dapat menumbuhkan sikap dan keterampilan berpikir ilmiah pada

³ Nuryani Rustaman, dkk., *Materi dan Pembelajaran IPA SD*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2012), hlm. 1.9.

siswa. Selain itu, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi yang seluas-luasnya, diharapkan dapat menumbuhkan daya kreatifitasnya, dan terlebih lagi dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa tentang suatu konsep atau materi pelajaran, sehingga dapat menghasilkan output yang berkualitas, baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

MA Futuhiyyah 2 Mranggen terletak di tengah-tengah pemukiman warga, walaupun demikian proses belajar mengajar terlaksana secara kondusif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran fisika dan beberapa orang siswa, pelaksanaan kegiatan pembelajaran khususnya fisika, guru menggunakan beberapa metode mengajar seperti ceramah, tanya jawab, dan diskusi kelompok. Akan tetapi, guru lebih sering memberikan lembaran-lembaran yang berisi materi, siswa diminta untuk menulis ulang materi tersebut di buku catatan masing-masing, kemudian mengerjakan latihan soal yang terdapat di dalamnya. Tentunya pembelajaran yang seperti ini tingkat pemahaman peserta didik tentang konsep sains (fisika) masih rendah dan tidak berkembang. Hal ini dapat dibuktikan dari perolehan nilai rata-rata kelas X yang belum mencapai KKM, yaitu sebagai berikut:

1. Kelas X-A nilai rata-ratanya 71,5;
2. Kelas X-B nilai rata-ratanya 71,8;
3. Kelas X-C nilai rata-ratanya 61,5;

4. Kelas X-D nilai rata-ratanya 59,9;
5. Kelas X-E nilai rata-ratanya 64,3; dan
6. Kelas X-F nilai rata-ratanya 64,6.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk menerapkan suatu pendekatan alternatif dalam penyampaian materi, yaitu dengan menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses Sains. Pendekatan ini diharapkan dapat mengarahkan peserta didik untuk berperan aktif dan menggali potensi yang ada pada dirinya sendiri, sehingga peserta didik mampu mengembangkan keterampilan-keterampilan tertentu seperti keterampilan dalam mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, meramalkan, mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat/bahan, menerapkan konsep, mengkomunikasikan, dan melakukan percobaan. Jika keterampilan proses sains tersebut dilaksanakan dengan baik oleh peserta didik, maka tentunya pengalaman yang diperoleh akan selalu teringat sehingga hasil belajarnya pun akan meningkat, terutama pada materi listrik dinamis untuk kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen tahun ajaran 2014/2015.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah penerapan pembelajaran fisika dengan pendekatan keterampilan proses sains efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi listrik dinamis kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen tahun ajaran 2014/2015?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan pembelajaran fisika dengan pendekatan keterampilan proses sains dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi listrik dinamis kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen tahun ajaran 2014/2015.

2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua pihak diantaranya sebagai berikut:

a. Bagi peserta didik

- 1) Memberikan pengalaman langsung pada peserta didik dalam menemukan sendiri konsep-konsep fisika, serta merangsang mereka untuk berpikir aktif, kreatif, dan menyenangkan.
- 2) Memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi listrik dinamis, sehingga diharapkan prestasi belajarnya dapat meningkat.

b. Bagi guru

- 1) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru terutama dalam upaya meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik.
- 2) Meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan dan memecahkan permasalahan dalam pembelajaran fisika.

c. Bagi Sekolah

Penerapan pembelajaran fisika dengan pendekatan keterampilan proses sains diharapkan dapat memberikan informasi bagi sekolah guna memperbaiki kegiatan pembelajaran, agar mampu meningkatkan kualitas akademik peserta didik sehingga tujuan pembelajaran yang ada di dalam sekolah dapat tercapai sesuai dengan standar kelulusan kurikulum minimal.

d. Bagi peneliti

- 1) Peneliti mendapatkan pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
- 2) Menambah pengetahuan mengenai pendekatan yang tepat dalam proses belajar mengajar dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 3) Memberikan bekal bagi peneliti sebagai calon guru fisika agar siap melaksanakan tugas di lapangan.

e. Bagi peneliti lain

Memberikan motivasi untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam tentang Pendekatan Keterampilan Proses Sains serta pengaruhnya pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran.