

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, yang dapat menimbulkan perubahan dalam dirinya agar berfungsi dalam kehidupan masyarakat.¹ Perwujudan masyarakat yang berkualitas menjadi tanggung jawab pendidikan, terutama dalam persiapan peserta didik menjadi subjek yang makin berperan menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh, kreatif, mandiri dan profesional.² Semuanya itu tidak akan terlepas dari campur tangan pemerintah dalam menghadapi permasalahan di dunia pendidikan sekarang ini. Untuk mengatasinya perlu penataan terhadap sistem pendidikan secara kaffah (menyeluruh), terutama berkaitan dengan kualitas pendidikan, serta relevansinya dengan kebutuhan masyarakat dan dunia kerja.³

Berdasarkan Undang-undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, pemerintah mencanangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP ditujukan untuk menciptakan tamatan yang kompeten dan cerdas dalam mengemban identitas budaya dan bangsanya. Kurikulum ini dapat memberikan dasar-dasar pengetahuan, ketrampilan dan pengalaman belajar.⁴ Menurut filsafat konstruktivisme, pengetahuan itu adalah bentukan (konstruksi) peserta didik sendiri. Pengetahuan hanya dapat ditawarkan kepada peserta didik untuk dikonstruksi sendiri secara aktif oleh peserta didik itu sendiri. Fisika merupakan cabang

¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta; PT Bumi Aksara, 2008), Cet VII, hlm.3.

² Muhammad Joko Susilo, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), Cet. II, hlm. 2.

³ *Ibid.*, hlm. 7-8.

⁴ *Ibid.*, hlm 11.

IPA yang mendasari perkembangan teknologi maju dan hidup harmonis dengan alam. Orang belajar fisika untuk mengerti gejala dan peristiwa alam fisis dengan hukum alam yang teratur. Maka belajar fisika yang ideal, terlebih di tingkat SD-SMA bukan dengan membaca teks, tetapi berinteraksi dengan alam yang bertolak dari kejadian nyata atau pengalaman. Peserta didik diajak mempertanyakan dan mencoba mengukur, mencari data dan menyimpulkannya.⁵ Maka model pendekatan praktikum, demonstrasi, inquiry menjadi model yang cocok dalam belajar fisika.

Pemerintah berusaha memberikan laboratorium IPA bagi setiap SMA Negeri. Akan tetapi sebagian besar di sekolah-sekolah kita tidak mempergunakan atau memanfaatkan secara maksimal. Banyak guru yang menyampaikan bahan pelajaran dengan ceramah sehingga peserta didik tidak dapat memahami apa yang dikatakan atau disampaikan oleh guru, maka besar kemungkinan peserta didik tidak menguasai mata pelajaran terutama fisika.⁶ Belajar fisika juga tidak dengan cara menghafal melainkan peserta didik terlibat langsung, salah satunya dengan praktikum di laboratorium, sehingga peserta didik dapat menyimpulkan, aktif dan lebih cepat menangkap materi pelajaran.

Dalam menghadapi era kompetensi ini, guru perlu mempersiapkan peserta didik agar mampu bertindak aktif, memiliki pengetahuan yang mantap dan mampu berkomunikasi atau berinteraksi dengan pihak lain dalam kegiatan belajar mengajar yang berlangsung. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip belajar adalah keaktifan. Dengan demikian belajar hanya dapat terjadi apabila peserta didik mengalami sendiri. Dalam mewujudkan peserta didik aktif perlu adanya aktivitas belajar. Menurut teori kognitif, peserta didik yang mengalami sifat aktif, kognitif, dan mampu merencanakan sesuatu maka peserta didik tersebut mampu mengidentifikasi masalah, mencari dan

⁵ Paul Suparno, *Metodologi Fisika Konstruktivitas dan Menyenangkan*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hlm. 11.

⁶ Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), Cet. XII, hlm. 42-43.

menemukan fakta, menganalisis dan menarik kesimpulan.⁷ Semua aktifitas itu dapat dilakukan di laboratorium terutama pada saat praktikum fisika.

Hasil wawancara dengan Ibu Siswati selaku guru fisika di MAN I Blora menyatakan bahwa pada proses pembelajaran fisika masih terdapat beberapa kekurangan yaitu sebagai berikut:

1. Penerapan strategi pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga peserta didik bosan dan malas mempelajari fisika.
2. Pembelajaran cenderung searah.
3. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran.
4. Cukup banyak peserta didik yang kurang suka dengan fisika.
5. Laboratorium tidak dimanfaatkan secara maksimal.
6. Peserta didik tidak diberi kesempatan bertanya atau cenderung pasif.⁸

Untuk mengatasi kekurangan tersebut, guru harus menerapkan strategi pembelajaran aktif misalnya, dengan pemanfaatan laboratorium. Peserta didik diajak untuk bereksperimen di laboratorium agar peserta didik aktif atau terlibat langsung, dapat menemukan fakta, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Kurangnya pembelajaran ini akan berdampak pada hasil belajar peserta didik terutama pada ranah kognitif, psikomotorik dan efektif. Nilai ulangan harian peserta didik kelas XI IPA I MAN 1 Blora masih rendah yakni masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah sebesar 63.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Pemanfaatan Alat-alat Laboratorium untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 1 MAN Blora Semester Gasal Tahun Pelajaran 2010 / 2011 Pada Materi Pokok Gerak Getaran”.

⁷ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006). Cet. III, hlm. 44.

⁸ Hasil Wawancara Dengan Ibu Siswati, (Guru Fisika MAN I Blora), Tanggal 31 Maret 2010.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam pembelajaran fisika di MAN 1 Blora adalah sebagai berikut:

1. Guru belum menerapkan pembelajaran dengan pemanfaatan alat-alat laboratorium.
2. Hasil belajar IPA pada aspek kognitif belum mencapai KKM.
3. Pembelajaran fisika lebih cenderung menghafal dan berlangsung satu arah dari guru ke peserta didik.
4. Guru kurang memaksimalkan kemampuan bertanya peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Pelaksanaan pembelajaran fisika di MAN 1 Blora belum memanfaatkan laboratorium secara maksimal yang dapat mengarahkan peserta didik untuk belajar menemukan hal yang baru dengan menggunakan metode ilmiah. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini pada keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan pemanfaatan alat-alat laboratorium fisika pada materi pokok gerak getaran di kelas XI IPA 1.

Dalam silabus fisika untuk SMA, kompetensi dasar pada materi pokok gerak getaran adalah menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran dengan indikator sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan karakteristik gerak getaran pada pegas.
2. Menjelaskan hubungan antara periode getaran dengan masa beban berdasarkan pada pengamatan.
3. Menganalisis gaya simpangan, kecepatan dan percepatan pada gerak getaran.

Berdasarkan indikator di atas, pemanfaatan alat-alat laboratorium fisika yang akan dilakukan adalah untuk memahami gerak harmonik sederhana pada ayunan sederhana dan menjelaskan hubungan antara periode, getaran dengan masa beban berdasarkan data pengamatan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apakah pemanfaatan alat-alat laboratorium fisika menggunakan model pembelajaran aktif dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas XI IPA 1 semester gasal MAN 1 Blora pada materi pokok gerak getaran?
2. Apakah pemanfaatan alat-alat laboratorium fisika menggunakan model pembelajaran aktif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 1 semester gasal MAN 1 Blora pada materi pokok gerak getaran?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dengan pemanfaatan alat-alat laboratorium fisika kelas XI IPA 1 semester gasal MAN 1 Blora pada materi pokok gerak getaran.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan pemanfaatan alat-alat laboratorium fisika kelas XI IPA 1 semester gasal MAN 1 Blora pada materi pokok gerak getaran.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik MAN 1 Blora
 - a. Dalam mengikuti proses belajar mengajar, diharapkan peserta didik mampu menerapkan prinsip-prinsip kerjasama dalam kelompoknya.
 - b. Meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik sehingga dapat belajar tuntas.
 - c. Melatih ketrampilan proses dalam kegiatan laboratorium.
 - d. Meningkatkan tanggung jawab peserta didik melatih untuk dapat aktif dalam belajar, menumbuhkan rasa senang belajar fisika, dan

menghargai pendapat orang lain serta mengurangi kebosanan para peserta didik dalam proses pembelajaran fisika.

2. Bagi guru MAN 1 Blora

- a. Meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran aktif.
- b. Sebagai bahan evaluasi bagi guru dalam pemilihan strategi pembelajaran menggunakan alat-alat laboratorium dan model pembelajaran aktif.
- c. Dapat meningkatkan pemahaman guru kolaborator tentang PTK.

3. Bagi pihak MAN 1 Blora

- a. Diharapkan dengan penelitian tindakan kelas ini dapat memberikan sumber pemikiran sebagai alternatif meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran fisika di MAN 1 Blora.
- b. Pemanfaatan alat-alat laboratorium sesuai dengan fungsinya dalam pembelajaran.