

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Ilum Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.<sup>1</sup> Proses penemuan yang dimaksud bukan berarti siswa mengungkapkan penemuan baru, melainkan pengetahuan yang saat ini belum diketahui. Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Pengetahuan fisis adalah pengetahuan akan sifat-sifat fisis dari suatu objek atau kejadian seperti bentuk, besar, kekasaran, berat serta bagaimana objek-objek itu berinteraksi satu dengan yang lain.<sup>2</sup> Oleh karena fisika adalah pengetahuan fisis, maka sangat jelas bahwa untuk mempelajari fisika dan membentuk pengetahuan tentang fisika, diperlukan kontak langsung dengan hal yang ingin diketahui.<sup>3</sup> Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Para siswa dilatih untuk menemukan sendiri konsep fisika melalui proses belajar yang aktif dan kreatif, termasuk di MTs N Kendal yang telah melaksanakan kegiatan tersebut.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan

---

<sup>1</sup> Pusat kurikulum, Balitbang Depdiknas, *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran IPA Terpadu*, (Jakarta Pusat: Depdiknas), hlm. 4

<sup>2</sup> Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik Dan Menyenangkan*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hlm. 12

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 12

jenjang pendidikan formal (persekolahan). Perubahan tersebut harus diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah (di dalam kelas ataupun di luar kelas).<sup>4</sup> Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) paradigma pembelajaran berorientasi pada siswa dan proses pembelajaran yang berlangsung tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori, dan fakta tetapi juga aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan cara pembelajaran yang menyiapkan siswa untuk memahami IPA dan teknologi, mampu berfikir logis, kritis, kreatif, serta dapat berargumentasi secara benar.<sup>5</sup>

Observasi awal di MTs N Kendal menunjukkan bahwa pada kegiatan pembelajaran fisika, guru senantiasa mengaitkan materi pelajaran dengan lingkungan keseharian siswa agar siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran di sekolah ini telah menggunakan pendekatan kontekstual. Upaya ini dilakukan dengan harapan hasil pembelajaran dapat bermakna bagi siswa.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar fisika pada siswa. Namun, ternyata hasil belajar fisika pada siswa kelas VII MTs N Kendal pada semester genap tahun pelajaran 2008/2009 belum memenuhi kriteria ketuntasan baik secara individual, secara klasikal, maupun didasarkan pada Standar Ketuntasan Minimal (SKM) mata pelajaran fisika yang telah ditetapkan di dalam silabus sekolah ini. Berdasarkan beberapa tes harian, nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VII masih rendah. Pembelajaran fisika di MTs ini telah mengusahakan pembelajaran berbasis kontekstual dengan variasi metode dan pendekatan pembelajaran. Namun demikian hasil belajar siswa sebagai salah satu tolok ukur penguasaan konsep fisika pada siswa masih tetap rendah.

---

<sup>4</sup>Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), Cet. 1, hlm. 2.

<sup>5</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), Cet. 1, hlm. 101

Berdasarkan analisis diagnostik terhadap lembar jawab siswa pada beberapa kali tes didapatkan bahwa ketidakbiasaan siswa untuk mencantumkan satuan besaran fisika yang terlibat serta kesalahan siswa dalam melakukan konversi satuan menjadi salah satu penyebab kegagalan siswa dalam menyelesaikan soal-soal fisika yang dijadikan sebagai salah satu parameter hasil belajar. Beberapa orang siswa bahkan salah mengambil informasi tentang besaran dari soal yang diujikan. Mereka tidak dapat membedakan besaran yang satu dengan besaran yang lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian dan penguasaan besaran dan satuan pada siswa masih rendah. Akibatnya siswa kurang menguasai konsep fisika yang dapat mereka bangun melalui kegiatan pengamatan terhadap besaran-besaran fisika yang teramati. Jika pun para siswa telah berhasil membangun konsep fisika melalui kegiatan penemuan mereka, penguasaannya menjadi kurang sempurna.

Fakta di atas menunjukkan bahwa perlu dilakukan upaya pembiasaan penggunaan satuan dalam pembelajaran fisika khususnya di MTsN Kendal, baik dalam menjabarkan konsep fisika maupun pada saat penyelesaian soal-soal fisika sehingga hasil belajar meningkat. Bukan hanya terbiasa menggunakan satuan yang benar, para siswa juga perlu dibiasakan menuliskan satuan dengan benar. Oleh karena Indonesia termasuk Negara yang menggunakan satuan berbasis sistem internasional sebagai sistem satuan yang sah, maka siswa perlu dibiasakan menggunakan satuan berbasis sistem internasional dengan benar.

Berangkat dari permasalahan di atas penulis melakukan penelitian mengenai upaya peningkatan hasil belajar fisika melalui pembiasaan penggunaan satuan berbasis sistem internasional pada materi pokok Pengukuran siswa kelas VII MTsN kendal tahun ajaran 2009/2010.

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dalam pembelajaran IPA di MTsN Kendal adalah sebagai berikut:

1. Guru belum menerapkan pembiasaan yang mengarahkan siswa dalam penggunaan satuan berbasis sistem internasional untuk menjabarkan konsep maupun mengerjakan soal-soal fisika.
2. Hasil belajar peserta didik masih di bawah KKM sehingga perlu ditingkatkan

## **C. PEMBATAAN MASALAH**

Pelaksanaan pembelajaran IPA di MTsN Kendal masih memerlukan adanya pembiasaan yang mengarahkan siswa untuk menggunakan satuan yang berbasis sistem internasional sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang meliputi ketiga ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotor dan afektif. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini pada peningkatan hasil belajar siswa dan pelaksanaan pembiasaan penggunaan satuan berbasis sistem internasional pada materi pokok pengukuran.

Dalam standar isi IPA untuk SMP/MTs, standar kompetensi (SK) pada materi pokok pengukuran adalah Memahami prosedur ilmiah untuk mempelajari benda-benda alam dengan menggunakan peralatan. Serta kompetensi dasar (KD) adalah melakukan pengukuran dasar secara teliti dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan SK dan KD di atas pembiasaan penggunaan satuan berbasis sistem internasional yang akan dilakukan adalah mengukur besaran fisika dengan satuan berbasis sistem internasional menggunakan alat ukur yang sesuai secara baik dan benar.

#### **D. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka perumusan masalah dari skripsi ini adalah :

1. Apakah melalui pembiasaan penggunaan Satuan berbasis Sistem Internasional dapat meningkatkan hasil belajar fisika pada materi pokok pengukuran siswa kelas VII MTsN Kendal tahun ajaran 2009/2010 ?
2. Bagaimana meningkatkan hasil belajar fisika pada materi pokok pengukuran siswa kelas VII MTsN kendal tahun ajaran 2009/2010 melalui pembiasaan penggunaan Satuan berbasis Sistem Internasional?

#### **E. TUJUAN PENELITIAN**

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

1. Untuk mengetahui penerapan pembiasaan penggunaan Satuan berbasis Sistem Internasional dalam proses belajar IPA di MTsN Kendal.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar IPA di MTsN Kendal dengan pembiasaan penggunaan satuan berbasis sistem internasional.

#### **F. MANFAAT PENELITIAN**

1. Tujuan penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi siswa

Membiasakan siswa menggunakan satuan berbasis sistem internasional dalam pembelajaran dan memberikan kemudahan dalam menyelesaikan soal-soal fisika yang berkaitan dengan satuan besaran fisika.

b. Bagi guru

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai alternatif metode atau cara dalam pembelajaran fisika khususnya pembiasaan penggunaan satuan berbasis sistem internasional pada materi pokok pengukuran siswa kelas VII MTsN kendal tahun ajaran 2009/2010, yang kemudian dapat diujicobakan replikasinya pada pembelajaran fisika di semua satuan pendidikan.

c. Bagi sekolah

Diperolehnya ketepatan implementasi pembelajaran sesuai dengan tuntutan KTSP sehingga sekolah dapat bertanggung jawab terhadap mutu pendidikan masing-masing kepada pemerintah, orang tua, dan masyarakat pada umumnya, sehingga dengan penelitian ini sekolah akan berupaya semaksimal mungkin untuk melaksanakan dan mencapai sasaran KTSP.