

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

MAN Yogyakarta III merupakan Rintisan Madrasah Bertaraf Internasional (RMBI). MAN Yogyakarta III terletak di jalan Magelang km.4, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta. Sekolah ini memiliki 21 ruang kelas yang terdiri dari 7 ruang kelas X ( $X_A$ ,  $X_B$ ,  $X_C$ ,  $X_D$ ,  $X_E$ ,  $X_F$ ,  $X_G$ ), 7 ruang kelas XI (3 IPA, 3 IPS, dan 1 kelas agama), dan 7 ruang kelas XII (2 IPA, 4 IPS, dan 1 kelas agama).

MAN Yogyakarta III termasuk salah satu MAN favorit di wilayah kota Yogyakarta dengan jumlah guru fisika lima orang. Kegiatan pembelajaran di MAN Yogyakarta III telah berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) serta Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) bidang studi fisika wilayah kota Yogyakarta.

Menurut Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41 tahun 2007 yaitu tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah. Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan, salah satu standar yang harus dikembangkan adalah standar proses.

Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan. Standar proses berisi kriteria minimal proses pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar proses ini berlaku untuk jenjang pendidikan dasar

dan menengah pada jalur formal, baik pada sistem paket maupun pada sistem kredit semester. Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Menurut Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 yaitu tentang Standar Isi (SI) dan Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional Nomor 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL), pembelajaran IPA harus secara proporsional mengembangkan kemampuan deklaratif dan kemampuan prosedural maka fungsi laboratorium tidak hanya sekadar untuk kegiatan praktikum saja tetapi merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran IPA. Untuk itu harus diupayakan ketersediaan alat laboratorium IPA dengan mutu yang baik dan dalam jumlah yang cukup di sekolah. Aspek khusus berupa spesifikasi masing-masing komponen alat laboratorium IPA yaitu dengan mempertimbangkan: ukuran, bahan, fungsi, dapat mengukur apa yang akan diukur, mudah digunakan (dirakit), kelengkapan alat, mudah perawatan, menunjukkan gejala sesuai dengan konsep, dan memiliki kompatibilitas (kesesuaian dan dapat dirakit dengan alat lain).

Laboratorium adalah suatu sarana atau gedung yang dirancang khusus untuk melaksanakan pengukuran, penetapan, dan pengujian untuk keperluan penelitian ilmiah dan praktik pembelajaran. Laboratorium juga dapat diartikan sebagai tempat yang diatur dan dilengkapi dengan peralatan untuk melaksanakan pekerjaan-pekerjaan ilmiah (*scientific*) atau teknik. (Edia Rahayuningsih dan Djoko Dwiyanto, 2005: 4-5)

Kegunaan dari pembelajaran laboratorium adalah sebagai berikut: menumbuhkembangkan kemampuan psikomotorik; meningkatkan kemampuan dalam mengikuti petunjuk; membiasakan siswa merancang dan mengkontruksi peralatan percobaan; mendorong inisiatif, semangat berusaha, dan pemberdayaan akal; meningkatkan tanggung jawab dan keandalan personal untuk melaksanakan percobaan; menumbuhkembangkan kepercayaan/keyakinan pada kemampuan diri; menanamkan kemampuan mengukur secara tepat dan seksama; memperkuat keyakinan akan kebenaran teori-teori; menanamkan kemampuan merancang percobaan dan menafsirkan data yang diperoleh; memuaskan keingintahuan siswa; menumbuhkembangkan sikap ilmiah dan pemahaman tentang metologi ilmiah/rekayasa melalui penyelidikan eksperimental. (Edia Rahayuningsih dan Djoko Dwiyanto, 2005: 4-5)

Hasil observasi oleh peneliti di MAN Yogyakarta III diperoleh gambaran tentang pembelajaran fisika yang dilaksanakan di kelas. Pembelajaran yang berlangsung hampir setiap hari menggunakan fasilitas laboratorium, tetapi belum cukup efektif karena tidak semua alat yang ada di laboratorium digunakan secara maksimal, guru belum memanfaatkan sesuai dengan jenjang kelas yang diampu.

Konsep-konsep fisika yang abstrak sulit untuk dipelajari. Untuk mempermudah kongkritisasi konsep-konsep fisika yang abstrak, siswa perlu mendapat gambaran yang sesungguhnya dari pengertian yang abstrak. Pengertian abstrak ini dapat divisualisasikan dengan adanya model. Model-model yang dimaksudkan di sini merupakan model-model untuk melaksanakan pengukuran. Model-model itu tidak lain merupakan hasil *science products*. MAN Yogyakarta

III perlu menggunakan model-model alat ukur untuk melaksanakan pengukuran dalam pembelajarannya.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 Tahun 2007 menyebutkan bahwa penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar siswa. Penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh guru menggunakan berbagai teknik penilaian, yaitu berupa tes, observasi, penugasan baik secara perseorangan ataupun secara kelompok, dan bentuk lain yang sesuai dengan karakteristik kompetensi dan tingkat perkembangan siswa. Sementara itu dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 disebutkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran, penilaian merupakan salah satu unsur penting yang wajib dikuasai oleh seorang guru dalam melaksanakan tugasnya di sekolah.

Berdasarkan Permendiknas Nomor 21 tahun 2011, Nilai Akhir atau NA (Pasal 11 ayat 1) diperoleh dari gabungan antara nilai rata-rata laporan hasil belajar (NRLHB) pada satuan pendidikan nonformal kesetaraan pada mata pelajaran yang diujinasionalkan dan nilai ujian nasional program paket (UNPP), dengan pembobotan 40% untuk NRLHB dari mata pelajaran yang diujinasionalkan dan 60% untuk nilai UNPP. NRLHB yang dimaksud adalah nilai rata-rata dari nilai rapor semester IV, V dan VI.

Hasil observasi yang lain menunjukkan bahwa MAN Yogyakarta III mempunyai potensi yang sangat tinggi dalam kegiatan praktikum. Potensi kegiatan tersebut menjadi tidak optimal karena penilaian praktikum hanya menjadi nilai pendukung nilai *raport*. Nilai *raport* terdiri dari 40% nilai UAS,

20% nilai ulangan harian, 20% nilai MID semester, dan 20% nilai tugas-tugas. Nilai praktikum termasuk dalam nilai tugas-tugas.

Penilaian yang diterapkan di MAN Yogyakarta III masih menitikberatkan pada aspek kognitif. Kegiatan praktikum tidak digunakan sebagai awal pemahaman konsep, hanya digunakan sebagai alat verifikasi. Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil belajar secara utuh guru hendaknya menggunakan *performance assessment* yang mencakup penilaian kinerja siswa dalam pembelajaran. Melalui penilaian tersebut guru memperoleh informasi tentang kualitas dan tingkat keberhasilan pembelajaran, jadi siswa yang aktif dalam pembelajaran akan mendapat nilai yang maksimal pula.

Atas dasar paparan di atas, maka akan sangat relevan untuk dilakukan penelitian tentang: “Pengembangan *Performance Task Assessment* (PTA) sub *Science Products*: Model dalam Pembelajaran Fisika pada Pokok Bahasan Pengukuran Kelas X di MAN Yogyakarta III”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat didefinisikan permasalahan sebagai berikut:

1. Penggunaan fasilitas laboratorium belum optimal.
2. Perlu digunakan model-model untuk memvisualisasikan konsep-konsep fisika yang abstrak.
3. Sistem penilaian yang diterapkan di MAN Yogyakarta III masih menitikberatkan pada aspek kognitif.

4. Penilaian kegiatan laboratorium belum digunakan sebagai nilai *raport*.
5. Belum digunakan penilaian kinerja dalam kegiatan laboratorium.

### **C. Batasan Masalah**

Agar arah dari penelitian ini menjadi jelas, maka perlu dikemukakan batasan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Penilaian kinerja atau *performance assessment* yang akan dikembangkan dalam penelitian ini dikhususkan pada PTA sub *science products*: model alat ukur.
2. Materi yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah materi pelajaran fisika pokok bahasan Pengukuran untuk kelas X MAN Yogyakarta III.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dikemukakan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah aspek-aspek penilaian PTA dalam pembelajaran fisika dengan menggunakan *science products*: model alat ukur?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui aspek-aspek penilaian PTA dalam pembelajaran fisika dengan menggunakan *science products*: model alat ukur.

## **F. Manfaat Penelitian**

Dari tercapainya tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat memperoleh penilaian yang sesungguhnya dengan penerapan *performance assessment*, sehingga kinerja siswa dalam proses pembelajaran akan lebih baik.
2. Bagi guru fisika, dapat digunakan sebagai informasi dan bahan pertimbangan dalam proses belajar mengajar agar kualitas siswa dalam belajar fisika meningkat.
3. Bagi sekolah tempat penelitian, dapat digunakan sebagai informasi dan bahan pertimbangan untuk pengembangan dan peningkatan kualitas dalam proses belajar mengajar khususnya belajar fisika.
4. Bagi peneliti, penelitian ini akan digunakan sebagai bekal di kemudian hari.