

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Fisika merupakan salah satu cabang dari ilmu sains. Hasil belajar yang siswa dapatkan setelah belajar fisika berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan. Agar siswa mengetahui kemampuan apa saja yang sudah dan belum dicapai secara optimal, maka siswa perlu mendapatkan penilaian hasil belajar untuk menentukan posisi relatif siswa terhadap standar yang telah ditentukan serta menilai kemampuan yang telah dikuasai siswa setelah menerima pengalaman belajar (Sudjana, 1989, hlm. 34). Hal ini dipertegas oleh Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 bahwa standar penilaian pendidikan bertujuan untuk menjamin perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan penilaian yang dilakukan guru terhadap peserta didik.

Terkait dengan peraturan tersebut, maka tujuan pendidikan dalam proses belajar mengajar haruslah bersifat linier. Kondisi ini menyatakan bahwa harus ada kesesuaian dari tiga unsur penting dalam pembelajaran yaitu perencanaan, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran, namun dewasa ini belum terlihat kesesuaian dari tiga unsur tersebut yaitu dari unsur penilaiannya (Sutiadi, 2013, hlm. 2). Hal tersebut terlihat dari desain perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bisa mengembangkan hasil belajarnya, tetapi tidak semua hasil belajar siswa mendapatkan penilaian yang sesuai. Ketidakesesuaian penilaian hasil pembelajaran fisika terlihat saat siswa dinilai keterampilannya, atau yang lebih dikenal dengan istilah keterampilan proses sains (KPS).

Penilaian KPS yang masih terjadi di sekolah hanya diimplementasikan dalam bentuk tes tertulis, sedangkan siswa belum dinilai segi keterampilan dalam arti yang sesungguhnya. Padahal penggunaan tes tertulis hanya mengukur

sebagian dari kompetensi siswa. Kondisi ini belum sejalan dengan kurikulum IPA (dalam Rustaman, 2003) yang berbasis kompetensi bahwa KPS diangkat sebagai bentuk keterampilan yang perlu dikembangkan, digunakan dan diukur ketercapaiannya.

*National Research Council* (dalam Wulan, 2007, hlm. 1) merekomendasikan bahwa standar penilaian pembelajaran harus bergeser dari “yang mudah dinilai” menjadi “yang penting dinilai”. Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa hal penting dalam penilaian keterampilan siswa tidak hanya dari tes tertulis, namun sebenarnya lebih cocok dengan menggunakan tes perbuatan. Tes perbuatan memungkinkan siswa menunjukkan keterampilan dan dinilai ketercapaiannya agar mendapat *feedback* positif dari guru untuk mengembangkan kemampuannya.

Sesuai dengan kenyataan yang peneliti temukan pada saat PLP di salah satu SMA Negeri di kota Bandung, 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. Di sisi lain, Arifin (2011, hlm. 173) menegaskan bahwa hanya 12% kemampuan yang terukur dengan menggunakan tes objektif yaitu berupa pemahaman dan pengetahuan. Dari permasalahan ini, maka dibutuhkan tes alternatif untuk membantu guru dalam menilai kemampuan siswa yang belum bisa terukur dengan tes konvensional. Salah satu tes alternatif yang bisa digunakan adalah penilaian kinerja (*Performance Assessment*).

Penilaian kinerja merupakan penilaian otentik yang mampu menilai kemampuan *real* siswa dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Arifin (2011, hlm. 173) menampilkan bahwa dari sekian cara penilaian yang digunakan pada proses pembelajaran, penilaian kinerja (unjuk kerja) memiliki persentase terbesar yaitu 94% yang dapat mengaitkan antara ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini sesuai dengan tugas dari penilaian kinerja yang menuntut siswa untuk menggunakan berbagai macam keterampilan, sikap dan pengetahuan.

Viki Laeli Zulfatin, 2014

**PROFIL KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA DALAM KEGIATAN PRAKTIKUM MATERI ELASTISITAS YANG DINILAI MENGGUNAKAN PENILAIAN KINERJA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Jika tes tertulis hanya terpaku pada tes objektif dan uraian, maka penilaian kinerja lebih mencerminkan kemampuan siswa yang diperlihatkan langsung di depan guru. Melalui penilaian ini, guru semakin berkesempatan untuk mengamati unjuk kerja siswa dan proses penilaian menjadi semakin *reliable*. Dengan penilaian kinerja, guru dapat memperbaiki dan mempertinggi kualitas pembelajaran karena guru telah mengetahui secara detail tentang kemampuan apa saja yang belum tercapai oleh siswa.

Keterampilan proses sains sangat sesuai jika dinilai dengan menggunakan penilaian kinerja dalam berbagai metode belajar, namun akan lebih tepat jika melihat keterampilan proses sains siswa saat guru menggunakan metode belajar aktif yang salah satu bentuknya adalah pembelajaran dengan kegiatan praktikum. Hal ini dikarenakan kegiatan praktikum memberi kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan aktivitas sains dalam melakukan proses ilmiah dan menghasilkan produk dari kerja ilmiahnya.

Oleh karena itu, sesuai dengan permasalahan yang dipaparkan di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul: **“Profil keterampilan proses sains siswa SMA dalam kegiatan praktikum materi elastisitas yang dinilai menggunakan penilaian kinerja”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan penelitian ini ialah “Bagaimana profil keterampilan proses sains siswa SMA dalam kegiatan praktikum materi elastisitas yang dinilai menggunakan penilaian kinerja”. Agar penelitian ini lebih terarah, maka secara operasional permasalahan penelitian ini akan dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana profil keterampilan proses sains siswa pada aspek hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, observasi serta mengkomunikasikan yang dinilai dengan penilaian kinerja?

2. Bagaimana respon siswa terhadap kegiatan praktikum yang dinilai dengan penilaian kinerja?

### **C. Batasan Masalah**

Untuk memperjelas ruang lingkup dari masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah yang mencakup profil keterampilan proses sains siswa SMA pada kegiatan praktikum yang dinilai dengan penilaian kinerja. Keterampilan proses sains yang terdapat dalam kegiatan praktikum secara keseluruhan meliputi aspek hipotesis, merencanakan percobaan, observasi, prediksi, klasifikasi, menerapkan konsep, menggunakan alat dan bahan, melakukan percobaan, interpretasi, mengajukan pertanyaan dan mengkomunikasikan. Dalam penelitian ini, KPS yang akan dinilai hanya berupa aspek hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, observasi dan mengkomunikasikan. Hal ini dikarenakan aspek KPS tersebut merupakan aspek penting yang dilakukan siswa dalam kegiatan praktikum, sehingga ketercapaian siswa perlu dilakukan penilaian.

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan di atas, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memberi informasi tentang profil keterampilan proses sains siswa SMA dalam kegiatan praktikum yang dinilai menggunakan penilaian kinerja.

### **E. Manfaat/ Signifikansi Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Secara teoretis, penilaian kinerja merupakan salah satu penilaian alternatif yang bisa menilai kemampuan siswa secara lebih utuh, Penilaian kinerja layak dijadikan sebagai alat penilaian yang penting bagi siswa karena dapat menilai KPS siswa, sehingga hasil penilaian kinerja akan membantu siswa untuk meningkatkan KPS.

2. Secara praktis, penilaian kinerja dapat memberikan gambaran penilaian terhadap keterampilan proses sains siswa melalui kegiatan praktikum. Hasil penilaian kinerja dapat membantu guru untuk mengetahui ketercapaian KPS siswa, sehingga guru lebih mudah untuk mengembangkan KPS pada proses pembelajaran yang selanjutnya.

#### **F. Struktur Organisasi Skripsi**

Bab 1 merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, definisi operasional, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Bab 2 berisi tinjauan pustaka yang menjabarkan tentang keterampilan proses sains, kegiatan praktikum dan penilaian kinerja. Bab 3 merupakan metode penelitian yang berisi metode dan desain penelitian, populasi dan sampel, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik pengolahan data. Bab 4 merupakan hasil penelitian dan pembahasan yang berisi profil keterampilan proses sains yang dinilai menggunakan penilaian kinerja serta respon siswa terhadap kegiatan praktikum yang dinilai menggunakan penilaian kinerja. Bab 5 berisi kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.