

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Fisika sebagai salah satu ilmu dasar, memegang peranan penting dalam perkembangan Sains dan Teknologi. Oleh karena itu, pengajaran fisika di sekolah harus dikelola dengan baik dan harus mendapat perhatian yang lebih agar dapat menjadi landasan dari perkembangan dan penguasaan teknologi.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa penguasaan konsep fisika siswa yang menjadi salah satu tujuan dalam pembelajaran fisika masih termasuk dalam kategori rendah. Hal ini peneliti ketahui melalui analisis terhadap hasil studi lapangan di kelas yang akan menjadi populasi penelitian. Berdasarkan studi lapangan diperoleh bahwa sebagian besar proses pembelajaran fisika untuk kelas VIII pada populasi penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah dengan nilai rata-rata ulangan harian kelas hanya mencapai 4,62.

Analisis terhadap instrumen evaluasi dengan menggunakan taksonomi Bloom pada ranah kognitif menunjukkan bahwa soal disusun untuk mengukur hasil belajar pada tahap C1 (hafalan), C2 (pemahaman), dan C3 (penerapan atau aplikasi). Analisis lebih lanjut terhadap tiap butir soal ditemukan bahwa dari 10 soal tes kemampuan pada tahap C2 dan C3, hanya 40 % siswa yang menjawab soal-soal tersebut dengan benar. Dari hasil analisis ini, peneliti dapat menyebutkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada tahap C2 dan C3 termasuk pada kategori rendah.



Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka diperlukan langkah solutif agar tercipta kegiatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan prestasi belajar fisika siswa sebagai dasar dalam menguasai ilmu pengetahuan dan memperoleh hasil belajar yang baik. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan *inquiry* dalam pembelajaran. Lloyd dan Contreras (Ismail et al. (2007: 31)), serta Joyce dan Weil (Trianto (2007: 136)) menyatakan bahwa pembelajaran yang menerapkan *inquiry* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Direktorat jenderal peningkatan mutu pendidik dan tenaga kependidikan (2008: 23) menyatakan bahwa *inquiry* merupakan salah satu dari enam pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran IPA.

Pada pelaksanaan pembelajaran *Inquiry* perlu dilakukan persiapan yang matang dari seorang pengajar dan harus dilakukan tahapan pendekatan yang sesuai dengan keterampilan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Wenning menyebutkan bahwa terdapat lima hirarki pendekatan yang dapat dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran *inquiry* yaitu *discovery learning*, *interactive demonstration*, *inquiry lesson*, *inquiry lab*, dan *hypothetical inquiry*. Semua tahapan pendekatan dalam pembelajaran *inquiry* ini pada dasarnya dibedakan oleh dua hal yaitu kecerdasan intelektual dan pengaturan kegiatan pembelajaran.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmat rizal (2010) dalam skripsinya yang berjudul “Perbandingan Efektivitas Penerapan Pendekatan *Discovery Learning* Dengan *Interactive Demonstration* Pada Pembelajaran Sains

Berorientasi *Inquiry* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA”. Dalam penelitiannya menghasilkan kesimpulan bahwa dua pendekatan tersebut cukup signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dan didapatkan Pada pembelajaran sains berorientasi *inquiry*, pendekatan *interactive demonstration* lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa SMA dibandingkan dengan pendekatan *discovery learning*.

Penelitian ini dimaksudkan untuk meneliti penerapan salah satu pendekatan pembelajaran *inquiry* yaitu *interactive demonstration* dalam meningkatkan prestasi belajar fisika siswa SMP kelas VIII pada materi getaran dan gelombang karena sesuai dengan hasil observasi awal yang menunjukkan kurangnya prestasi belajar siswa pada materi tersebut dan bersesuaian dengan waktu yang telah dijadwalkan untuk melakukan penelitian.

Dari uraian di atas maka penelitian ini diberi judul ”**Penerapan Pendekatan *Interactive Demonstration* Pada Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Prestasi belajar Fisika Siswa SMP** “

## **B. Rumusan Masalah**

Dari Latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana efektivitas penerapan pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika terhadap peningkatan prestasi belajar fisika siswa ?”

Dari rumusan masalah di atas dapat dijabarkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas penerapan pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika terhadap peningkatan prestasi belajar fisika siswa
2. Bagaimanakah profil prestasi belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika.

### C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka di dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah, yaitu: Prestasi belajar yang dimaksudkan sebagai kemampuan kognitif sebagaimana tercakup dalam taksonomi Bloom yang meliputi C<sub>1</sub> (hafalan), C<sub>2</sub> (pemahaman), C<sub>3</sub> (penerapan) dan C<sub>4</sub> (analisis) (Anderson & Krathwohl, 2001). Dalam penelitian ini hanya ditinjau tiga ranah kognitif yaitu C<sub>1</sub> (hafalan), C<sub>2</sub> (pemahaman) dan C<sub>3</sub> (penerapan) karena melihat dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang hanya meliputi Ranah C<sub>2</sub> saja. Adanya peningkatan prestasi belajar fisika ini diukur dengan menggunakan tes prestasi belajar, yaitu *pretest* dan *posttest*.

### D. Definisi Operasional

Supaya tidak terjadi perbedaan persepsi, maka akan dijelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika merupakan sebuah pendekatan yang dimulai dengan menampilkan sebuah fenomena fisika menggunakan peralatan tertentu yang dilanjutkan dengan mengajukan pertanyaan penyelidikan untuk

mengetahui apa yang akan terjadi (*prediction*) atau sesuatu yang telah terjadi (*explanation*). Langkah-langkah pembelajaran untuk pendekatan *interactive demonstration* tersebut meliputi tahapan: pelaksanaan demonstrasi, mengajukan pertanyaan, memunculkan tanggapan siswa, meminta penjelasan lebih lanjut, dan menarik kesimpulan. Keterlaksanaan pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika yang diterapkan dalam penelitian ini akan ditentukan melalui lembar observasi keterlaksanaan pendekatan pembelajaran dengan menggunakan persentase keterlaksanaan pendekatan pada pembelajaran.

2. Prestasi belajar adalah hasil dari berbagai upaya dan daya yang tercermin dari partisipasi belajar yang dilakukan siswa dalam mempelajari materi pelajaran. Prestasi merupakan kecakapan atau hasil kongkrit yang dapat dicapai pada saat atau periode tertentu. Dalam penelitian ini peningkatan prestasi belajar diukur dengan menggunakan tes prestasi belajar dalam bentuk pilihan ganda yang diukur dengan nilai gain ternormalisasi .
3. Efektivitas yang dimaksud adalah keberdayagunaan pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika yang diukur dengan skor *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rata-rata gain ternormalisasi berdasarkan kriteria Hake .

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui efektivitas penerapan pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika terhadap peningkatan penguasaan konsep fisika siswa.
2. Mengetahui profil prestasi belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi solusi alternatif bahwa pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika dapat meningkatkan penguasaan konsep fisika siswa yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

### **G. Variabel Penelitian**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *interactive demonstration* pada pembelajaran fisika, sedangkan variabel terikatnya adalah peningkatan prestasi belajar siswa.