

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Depdiknas, 2006:377).

Salah satu mata pelajaran sains yang diberikan pada jenjang SMP adalah mata pelajaran IPA. Sebagaimana yang tercantum dalam Depdiknas, 2006:377) bahwa terdapat beberapa tujuan untuk mata pelajaran IPA di SMP/MTs diantaranya yaitu:

1. Meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya.
2. Mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Meningkatkan pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Sebagai acuan penilaian di salah satu SMP negeri di Bandung digunakan klasifikasi hasil belajar Benyamin S. Bloom (Arifin, M. dkk, 2003:22) yang membagi hasil belajar ke dalam tiga kategori, yaitu (1) aspek kognitif, (2) aspek afektif, dan (3) aspek psikomotor.

Berdasarkan hasil observasi di kelas pada studi pendahuluan di salah satu SMP negeri di Bandung diperoleh bahwa kegiatan pembelajaran hanya dilakukan satu arah (*teacher centre*), guru hanya menjelaskan materi pembelajaran dan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Seluruh siswa tampak memperhatikan dengan seksama pada awal pembelajaran, namun setelah 20 menit pertama sebagian siswa melakukan aktivitas di luar proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VIII di sekolah tersebut diperoleh bahwa dalam kegiatan pembelajaran jarang sekali menerapkan metode praktikum. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, yaitu keterbatasan alat praktikum baik dari segi jumlah alat yang tersedia maupun tidak adanya alat yang dibutuhkan karena selama ini guru-guru fisika sudah terbiasa untuk menjelaskan dengan metode ceramah, tidak adanya laboran sehingga guru merasa kesulitan untuk menyiapkan segala sesuatu untuk kegiatan praktikum dengan jumlah siswa yang relatif banyak, dan waktu belajar yang relatif pendek. Selain itu, ada satu kelas yang memiliki nilai rata-rata ulangan harian fisika cenderung lebih rendah dibandingkan dengan lima kelas VIII lainnya yaitu hanya mencapai 58,29. Hal ini masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 64. Rendahnya hasil belajar siswa dapat terjadi karena siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses

pembelajaran. Sangat disayangkan jika pembelajaran IPA, khususnya fisika, berlangsung tanpa melibatkan pengamatan siswa. Tuntutan evaluasi juga pastinya akan sulit terpenuhi jika pembelajaran dilakukan tanpa melibatkan kinerja siswa secara langsung. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Pembelajaran fisika dengan mengimplementasikan kegiatan praktikum ini yaitu mengingat siswa yang menjadi subjek penelitian jarang melakukan kegiatan praktikum, sehingga diharapkan keinginan siswa untuk belajar fisika bisa ikut berkembang. Sesuai pernyataan Woolnough dan Allsop (Rustaman, N, 2003:160) bahwa pentingnya kegiatan praktikum dilakukan oleh siswa antara lain dengan alasan kegiatan praktikum dapat mengembangkan motivasi belajar IPA, mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar melakukan eksperimen, dapat dijadikan wahana belajar pendekatan ilmiah, dan dapat menunjang pemahaman materi pelajaran. Melalui kegiatan praktikum, siswa dapat memperoleh berbagai pengalaman dalam belajar, baik dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Juniarti, R.S (2007) dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum termasuk dalam kategori sedang. Hal itu berarti pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode praktikum cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasyim, M (2008)

dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran melalui kegiatan praktikum tergolong kriteria sedang. Hal itu berarti pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode praktikum cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Materi getaran dan gelombang dalam pembelajaran di fisika perlu untuk diajarkan karena sebagian besar siswa tidak bisa menjelaskan pengertian getaran dan gelombang serta tidak bisa menyebutkan contoh getaran dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode Praktikum Pada Pembelajaran Fisika Topik Getaran dan Gelombang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode praktikum?”

Untuk lebih memudahkan terarahnya penelitian ini rumusan masalah tersebut dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah penerapan metode praktikum dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif?
2. Apakah penerapan metode praktikum dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek afektif dan psikomotor?

C. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka perlu dijelaskan batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada aspek kognitif dibatasi pada hafalan (C_1), pemahaman (C_2) dan penerapan (C_3). Hal ini dikarenakan kemampuan siswa SMP di sekolah tersebut yang masih rendah.
2. Hasil belajar siswa pada aspek afektif dilihat pada proses pembelajaran ketika praktikum berlangsung meliputi keseriusan dalam melakukan pengamatan, kejujuran dalam melakukan pengamatan, kerjasama dalam diskusi dan percobaan, tanggung jawab terhadap alat percobaan, dan tanggung jawab terhadap kerapian dan kebersihan tempat duduk. Hasil belajar siswa pada aspek psikomotor dilihat pada proses pembelajaran ketika praktikum berlangsung meliputi menyiapkan alat dan bahan, merangkai dan menggunakan alat, mencatat dan mengumpulkan data, dan diskusi kelompok.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif setelah diterapkan metode praktikum dalam pembelajaran fisika.

2. Meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek afektif dan psikomotor setelah diterapkan metode praktikum dalam pembelajaran fisika.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi siswa

1. Meningkatkan penguasaan konsep fisika pada siswa.
2. Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika.

b. Bagi guru

1. Sebagai bahan masukan bagi guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran fisika.
2. Dapat mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa melalui diterapkannya metode praktikum.

c. Bagi peneliti

1. Memberikan wawasan baru bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penyusunan atau pengembangan teori pendidikan bagi pelaksanaan pendidikan, memberi alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran sains.

F. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan menerapkan metode praktikum, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

G. Definisi Operasional

1. Metode praktikum adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan supaya siswa dapat membuktikan pertanyaan ataupun hipotesis yang dipelajari (Sagala, S, 2005:220). Siswa hanya melakukan percobaan dan menemukan hasil. Langkah-langkah percobaan, peralatan yang digunakan, dan objek yang diamati atau diteliti sudah dirancang sebelumnya oleh guru dalam LKS.
2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Munaf, S, 2001:67). Hasil belajar ini diklasifikasikan ke dalam tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagaimana dikemukakan oleh Benyamin S. Bloom (Arifin, M. dkk, 2003:22). Hasil belajar siswa pada aspek kognitif dilihat dari hasil pretes dan postes tiap pertemuannya yang diukur dengan tes hasil belajar dengan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak enam soal tiap pertemuannya, kemudian dihitung skor gain ternormalisasinya. Hasil belajar siswa pada aspek afektif dan aspek psikomotor dilihat pada proses pembelajaran ketika praktikum berlangsung yang diukur dengan

menggunakan format observasi penilaian afektif dan psikomotor yang dilakukan oleh observer, kemudian dihitung IPK-nya.

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka penelitian ini menggunakan dua hipotesis yaitu H_0 dan H_1 . Seperti dijelaskan berikut ini :

H_0 = Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode praktikum pada pembelajaran fisika.

H_1 = Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode praktikum pada pembelajaran fisika.

I. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi experimental method*). Tujuan penelitian eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan (Panggabean, L.P, 1996:27).

Sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Time Series Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik sampel purposif, yaitu sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan tujuan penelitian (menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel) sesuai dengan rekomendasi guru bidang studi fisika.

Sebelum metode praktikum diterapkan, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui kemampuan siswa dari kelas eksperimen tersebut. Sebelum dilakukan *treatment*, pada setiap pertemuan diawali dengan pretes dan setelah selesai dilaksanakan postes, kemudian dihitung skor gain ternormalisasinya untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar siswa.

J. Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII salah satu SMP Negeri di Bandung tahun ajaran 2008/2009 yang jumlahnya 285 siswa, sedangkan sampel penelitian yaitu kelas VIII yang jumlahnya 45 siswa.

