



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat penting dan mendasar bagi setiap individu sebagaimana hadist Rasul (HR. Bukhori dan Muslim) “tuntutlah ilmu dari buaian sampai liang lahat”, akan tetapi berhasil atau tidaknya pencapaian pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik. Proses belajar yang efisien mengandung arti bahwa belajar itu memperoleh hasil yang sebaik-baiknya sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hasil belajar siswa yang baik merupakan salah satu bukti berhasilnya proses pendidikan.

Fisika merupakan salah satu bagian dari mata pelajaran IPA di SMP yaitu ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam. Akan tetapi bukan menjadi hal yang aneh lagi kalau sampai sekarang termasuk mata pelajaran yang masih dirasakan sulit oleh sebagian siswa, hal ini terbukti dari hasil penyebaran angket yang diberikan sebelum penelitian ini dilakukan, yaitu sebanyak 61,5% siswa menyatakan kesulitan dalam mempelajari fisika. Padahal faktanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini salah satunya menuntut kemampuan siswa dalam bidang IPA termasuk Fisika. Kemampuan siswa dalam bidang Fisika ditujukan untuk dua hal penting. *Pertama*, memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman guna melanjutkan belajar ke jenjang yang lebih tinggi. *Kedua* untuk

memberikan bekal bagi kehidupan di masyarakat. Keberhasilan pembelajaran Fisika itu sendiri di tunjang oleh kemampuan kerja sama yang baik serta sinergis antara siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang bermakna sesuai dengan tujuan pembelajaran fisika yang terdapat dalam kurikulum.

Pembelajaran IPA dalam hal ini fisika yang dikehendaki kurikulum 2004 yaitu pembelajaran yang tidak mengabaikan hakikat IPA, yang mencakup produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap ilmiah. Siswa dituntut untuk dapat memahami pengetahuan dasar dan mengaplikasikan konsep-konsep dasar fisika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pengetahuan yang telah dipelajari siswa bermakna dan bermanfaat bagi dirinya sendiri dan masyarakat sekitarnya. Belajar dapat lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajarinya bukan sekedar mengetahuinya. Untuk mencapai tujuan tersebut, pembelajaran fisika di sekolah sebaiknya lebih menekankan pada proses dan sikap ilmiah agar konsep atau prinsip yang diperoleh menjadi bermakna. Hal tersebut sesuai dengan tuntutan kurikulum 2004 yang menyatakan bahwa standar bahan kajian sains meliputi kerja ilmiah yang mencakup empat hal yaitu: (1). Merencanakan penelitian ilmiah, (2). Melaksanakan penelitian ilmiah, (3). Mengkomunikasikan hasil penelitian ilmiah, (4). Bersikap ilmiah. Indikator dari ketercapaian standar kompetensi tersebut adalah siswa menjadi aktif dan dapat melakukan percobaan sendiri tanpa harus dibimbing sepenuhnya oleh guru. Pada hakikatnya seorang pendidik adalah seorang fasilitator baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik (Theodore, dalam Suwariyanto (2004), sehingga peranan guru

adalah menyediakan fasilitas dan menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar serta mampu mendorong siswa untuk belajar.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains fisika masih belum sesuai dengan harapan, sebagai contoh nilai IPA rata-rata ujian akhir semester satu tahun 2007 pada populasi penelitian sebesar 5,75. Rendahnya hasil belajar siswa ini tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pembelajaran kurang bermakna bagi siswa, selain itu metode yang sering diterapkan guru di sekolah didominasi dengan metode ceramah, sesekali demonstrasi dan belum pernah melakukan praktikum. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas pembelajaran fisika.

Persiapan dan pelaksanaan materi pelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sebaiknya dimiliki oleh seorang guru agar mampu mengelola kegiatan pembelajaran dengan kreatif dan inovatif. Salah satu upaya untuk mencapai tujuan tersebut yaitu dalam memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi ajar yang akan dipelajari. Ketidaktepatan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar yang akan dipelajari, menyebabkan timbulnya berbagai masalah seperti kesulitan siswa dalam memahami konsep dari materi ajar tersebut, rendahnya hasil belajar yang diraih siswa pada materi ajar tertentu, dan munculnya anggapan bahwa belajar fisika itu sulit.

Dengan demikian pemilihan suatu model yang tepat dalam pembelajaran suatu materi ajar wajib dilakukan. Agar konsep-konsep dalam materi ajar fisika dapat menjadi lebih konkrit, model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) dapat menjadi salah satu alternatif untuk diterapkan dalam pembelajaran fisika. Hal tersebut disebabkan karena dalam model PBI lebih menekankan pada interaksi dan komunikasi dalam pembelajaran serta menekankan pada proses pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa. Selain itu model PBI juga lebih mengungkapkan masalah-masalah yang biasa dialami dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat membisakan siswa dalam menyelesaikan masalah yang ditemukan dengan metode ilmiah dan diskusi. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Nursari, 2004; Ratnaningsih, 2003; Febiati, 2003; Lia Laela Sarah, 2005) yang menyimpulkan bahwa secara umum model PBI dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas, dan respon siswa dalam pembelajaran.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan Model PBI pada materi ajar Pemuaian. Alasan memilih pemuaian sebagai materi ajar diterapkannya Model PBI karena pemuaian merupakan konsep fisika yang fenomenanya dapat dilihat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat mempelajari permasalahan yang berkaitan dengan pemuaian yang telah mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari. Dari uraian di atas maka penelitian ini diberi judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Instruction*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Ajar Pemuaian”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan *latar* belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah yang ingin dibahas dalam pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*)?
2. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*)?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka dalam penelitian ini dibatasi hanya pada permasalahan uji coba model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) pada materi ajar pemuatan semester genap untuk jenjang SMP.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar yang diteliti, yang menurut Taksonomi Bloom terdiri dari tiga ranah/domain yaitu Ranah Kognitif, Ranah Afektif dan Ranah Psikomotor. Pada penelitian ini hasil belajar pada ranah kognitif dibatasi hanya pada aspek hafalan (*recall*) yang dinyatakan C1, aspek pemahaman (*comprehension*) yang dinyatakan C2, dan aspek penerapan (*application*) yang dinyatakan C3. pada ranah Afektif aspek yang diteliti terdiri dari penerimaan (*receiving*), jawaban (*responding*), penilaian (*valuing*). Pada Ranah Psikomotor

aspek yang diteliti terdiri dari peniruan (*imitation*), manipulasi (*manipulation*), dan ketetapan (*precision*).

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hasil belajar siswa pada Ranah Kognitif, Ranah Afektif, dan Ranah Psikomotor setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*).
2. Mengetahui efektivitas model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*) pada materi ajar Pemuaian.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah:

- Bagi peneliti
 1. Peneliti dapat mempelajari cara untuk memecahkan masalah yang dihadapi ketika pembelajaran dikelas,
 2. Dapat menjadi wahana ilmiah dalam mengaplikasikan kemampuan yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan, dan
 3. Dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*).

- Bagi guru fisika di sekolah
 1. Sebagai pembelajaran alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
 2. Dapat mengetahui sejauh mana penguasaan konsep fisika yang diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran sehingga mampu melihat aktifitas siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*).
- Bagi peneliti lain

Dapat memberikan wawasan baru bagi pengembangan ilmu pendidikan dan sebagai masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

F. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Instruction*) sebagai variabel bebas dan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat.

G. Definisi Operasional

- *Problem Based Instruction* yaitu suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata yang kemudian diselesaikan melalui penyelidikan sebagai suatu kontekstual bagi siswa untuk belajar tentang berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh

pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran. (Departemen Pendidikan Nasional 2004). Model ini diterapkan dengan sintaks model yang terdiri dari lima fase, yaitu orientasi siswa terhadap masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan terakhir menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

- Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang setelah mengalami proses pembelajaran. Kemampuan ini terdiri dari ranah kognitif meliputi aspek hafalan (C_1), pemahaman (C_2) dan aplikasi (C_3), pada ranah afektif aspek yang diteliti terdiri dari penerimaan (*receiving*), jawaban (*responding*), penilaian (*valuing*), dan pada ranah psikomotor aspek yang diteliti terdiri dari peniruan (*imitation*), manipulasi (*manipulation*), ketetapan (*precision*). Hasil belajar pada aspek kognitif diperoleh melalui tes (pretes dan postes) yang kemudian dihitung nilai gainnya, sedangkan untuk aspek afektif dan psikomotor diperoleh dari hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung.

H. Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen semu. Dikatakan eksperimen semu karena dalam tujuan penelitian ini sama-sama ingin mengetahui apa yang akan terjadi dengan kelas eksperimen setelah diterapkan

model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Instruction*). Sebelum penerapan prosedur pembelajaran, penulis melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui kondisi kemampuan siswa dari kelas eksperimen tersebut. Sebelum dilakukan *treatment*, pada tiap seri diawali dengan pretes dan setelah selesai dilaksanakan postes, sehingga diperoleh skor gain. Skor gain yang diperoleh kemudian dianalisis peningkatannya, dan untuk melihat keefektivitasan pembelajaran, dianalisis dari nilai rata-rata skor gain ternormalisasi.

I. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang dibatasi oleh suatu kriteria atau pembatasan tertentu, sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi (Sudjana, Nana. 1989:5). Dengan kata lain sampel itu harus representatif dalam arti segala karakteristik populasi hendaknya tercerminkan pula dalam sampel yang diambil. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII, SMPN 12 Bandung tahun ajaran 2007/2008. Dari populasi tersebut diambil sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak dan yang terpilih untuk dijadikan sampel adalah kelas VII/C yang berjumlah 44 siswa.