

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia pendidikan di Indonesia, acuan dalam menentukan kompetensi minimal materi yang harus dilewati siswa adalah dari *Standar Kompetensi Lulusan*. Salah satu standar kompetensi lulusan pada jenjang sekolah menengah atas (SMA) / madrasah aliyah (MA) untuk mata pelajaran fisika adalah siswa dapat melakukan percobaan, antara lain merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrumen, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis (Depdiknas, 2006). Disamping itu Ilmu fisika sebagai ilmu sains pada hakikatnya memiliki tiga substansi yaitu *prodak, proses, dan nilai*. Pengajaran fisika di kelas yang hanya berisi penyampaian persamaan-persamaan fisika, hukum-hukum fisika dan teori-teori fisika maka pengajaran fisika di kelas tersebut hanya berorientasi pada prodak saja. Sedangkan pengajaran fisika dengan memandang sebagai prodak-proses-nilai, maka fisika akan diajarkan melalui serangkaian langkah-langkah ilmiah untuk memperoleh hukum-hukum, persamaan-persamaan, dan teori-teori fisika dan menggali manfaatnya bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, agar SKL dan hakikat fisika terpenuhi, pembelajaran fisika seharusnya memperhatikan

tiga potensi yang dimiliki siswa yaitu Potensi kecerdasan anak (otak), sikap, dan gerak tubuh. Ketiga potensi ini disebut juga kognitif, afektif, dan psikomotor.

Pembelajaran fisika dilapangan sangat berbeda dengan anjuran SKL dari Depdiknas. Saat peneliti melakukan studi pendahuluan di sebuah SMA yang letaknya di daerah Bandung timur, peneliti menemukan kenyataan bahwa pembelajaran fisika lebih condong memposisikan ilmu fisika sebagai sejumlah informasi yang harus dihafal oleh siswa. Dengan kata lain pengajaran fisika di kelas tersebut hanya berorientasi pada produk saja. Temuan selengkapnya dapat dilihat dari hasil studi pendahuluan sebagai berikut: Hasil UTS optik untuk kelas X menunjukkan hanya ada 5 orang siswa yang memiliki nilai diatas KKM yang ditetapkan sekolah, sehingga hampir seluruh siswa diremedial; Kemampuan siswa dalam mengerjakan soal berjenis penerapan konsep (C3) dan memecahkan masalah (C4) masih kurang, yang terlihat dari analisis soal UTS optik dimana 5 buah soal jenis ini dijawab betul maksimum oleh 10 siswa; Partisipasi siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru selama pembelajaran kalor dianggap masih kurang ideal yaitu hanya ada 3 partisipan dari 40 siswa kelas X; Kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan seputar fenomena yang diberikan guru pun tidak muncul; Kemudian kemampuan siswa dalam melakukan pengukuran kurang terlatih, hal tersebut terlihat dari percobaan pergeseran sinar pada kaca planparalel; Kemandirian siswa dalam mengerjakan tugas individu

maupun kelompok masih kurang, hal tersebut ditunjukkan dengan sebagian besar siswa kelas X tidak mengerjakan PR tentang bab suhu dan kalor, dan makalah alat-alat optik yang baru terkumpul hanya 5 makalah dari sepuluh kelompok pada waktu yang telah ditetapkan.

Berdasarkan studi pendahuluan diatas hasil belajar siswa di ranah kognitif, afektif, dan psikomotor pada umumnya rendah. Untuk ranah kognitif ditemukan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, dan kemampuan siswa menyelidiki masalah masih rendah dan hal ini diketahui saat diadakan UTS. Kemudian untuk ranah afektif pun tidak ditemukan kemampuan mengajukan pertanyaan dan kemampuan menjawab pertanyaan pada saat guru menyampaikan apersepsi. Dan untuk ranah psikomotor juga siswa seperti belum terbiasa dalam memegang dan menggunakan alat-alat fisika seperti lensa dan kaca planparalel. Rendahnya kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimiliki siswa tidak terlepas dari perlakuan-perlakuan yang diterima siswa selama di kelas saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dengan kata lain model yang diterapkan oleh guru akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Salah satu model yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa ialah pembelajaran berbasis masalah (PBM). Fogarty, Boud dan felleti (Wayan I. S, 2008: 2) berpendapat mengenai PBM bahwa:

PBM adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat *konfrontasi* kepada siswa dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structured*, atau *open ended* melalui stimulus dalam belajar. PBM memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut: Belajar dimulai dengan suatu permasalahan, Memastikan bahwa permasalahan yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata siswa, Mengorganisasikan pelajaran di seputar permasalahan-bukan diseputar disiplin ilmu, Memberikan tanggung jawab sepenuhnya kepada siswa dalam mengalami secara langsung proses belajar mereka sendiri, Menggunakan kelompok kecil, dan Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja.

Esensi PBM adalah melibatkan siswa dalam situasi bermasalah yang autentik dan bermakna (masalah tersebut ada dalam kehidupan nyata siswa) yang selanjutnya situasi masalah tersebut menjadi batu loncatan siswa memulai investigasi dan penyelidikan. PBM tidak dirancang untuk memberikan informasi pelajaran dalam jumlah yang sangat banyak pada kelompok belajar yang besar. Untuk tujuan tersebut, metode ceramah lebih cocok. PBM dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan sosial, dan keterampilan untuk belajar secara mandiri. Jadi, dalam pembelajarannya PBM lebih menitikberatkan pada proses mendapatkan informasi (materi pelajaran) dengan disertai keterampilan lain (aspek afektif dan psikomotor), walaupun materi pelajaran yang disampaikan relatif sedikit.

Berdasarkan latar belakang itulah perlu diadakan penelitian yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”.

B. Rumusan Masalah

1. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah yang hendak dibahas adalah : Apakah model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa ?

Untuk lebih mengarahkan penelitian maka rumusan masalah di atas dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan ?
2. Seberapa besar peningkatan hasil belajar ranah afektif siswa setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan ?
3. Seberapa besar peningkatan hasil belajar ranah psikomotor siswa setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan ?

2. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah model pembelajaran berbasis masalah dan yang menjadi variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.

3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang peneliti temukan saat melakukan studi pendahuluan dan mengingat keterbatasan waktu, biaya dan kemampuan peneliti maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

Besarnya peningkatan hasil belajar ranah kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan positif dari hasil pretes dan postes yang dinyatakan dengan nilai rata-rata gain ternormalisasi. Kemudian besarnya peningkatan hasil belajar ranah afektif dan psikomotor yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan positif dari hasil observasi setiap pertemuan yang dinyatakan dengan nilai rata-rata indeks prestasi kelompok (IPK).

4. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan persepsi mengenai definisi operasional variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, maka akan dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa dalam memahami suatu konsep, prinsip melalui situasi atau masalah yang disajikan pada awal pembelajaran. Adapun tahapan-tahapan yang harus di jalani siswa agar model ini berjalan baik dan menghasilkan *output* yang diharapkan: *Mengorientasi siswa pada masalah, Mengorganisasi siswa untuk belajar, Membimbing penyelidikan individual/kelompok, Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah*, (Arends, 2008: 57). Kelima tahapan tersebut diukur keterlaksanaannya melalui lembar obervasi yang akan diisi oleh observer selama pembelajaran berlangsung.

2) Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor kearah yang lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar ranah kognitif yang dimaksud meliputi aspek hafalan (C_1), aspek pemahaman (C_2), aspek penerapan (C_3) dan aspek analisis (C_4) Bloom dkk (Sambasri Munaf, 2001). Keempat aspek ini diukur dengan instrumen tes tertulis berupa soal pilihan ganda yang dilaksanakan sebelum siswa mengalami kegiatan belajar (*pretest*) dan setelah siswa mengalami kegiatan belajar (*posttest*). Besarnya peningkatan hasil belajar ranah kognitif ini dihitung dengan menggunakan gain dan gain ternormalisasi. Kemudian hasil belajar ranah afektif diambil dari taksonomi David Kartwohl (Sambasri Munaf, 2001). Pemakaian taksonomi ini dikarenakan secara teknis lebih mudah untuk di operasionalkan dalam pembuatan indikator. Aspek afektif yang dimaksud meliputi Jawaban (*responding*), Penilaian (*valuing*) dan Organisasi (*organization*). Hasil Belajar ranah afektif diukur dengan menceklist indikator-indikator ketercapaian afektif pada lembar observasi selama pembelajaran berlangsung. Besarnya peningkatan ranah afektif dihitung dengan menggunakan indeks prestasi kelompok (IPK). Selanjutnya peningkatan ranah psikomotor diambil dari taksonomi Simpson's (Thomas Ken, 2004: 11). Pemakaian taksonomi ini dikarenakan secara teknis lebih mudah untuk di operasionalkan dalam pembuatan indikator. Aspek psikomotor yang dimaksud meliputi *Perception*, *Set*

dan *Guided Response*. Hasil belajar ranah psikomotor diukur dengan menceklist indikator-indikator ketercapaian psikomotor pada lembar observasi selama pembelajaran berlangsung. Besarnya peningkatan ranah psikomotor dihitung dengan menggunakan IPK.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui berapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan.
2. Mengetahui berapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada ranah afektif setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan.
3. Mengetahui berapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada ranah psikomotor setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, sekolah maupun institusi pendidikan lainnya.

1. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat:
 - a) Memberikan model pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa

- b) Memberikan informasi mengenai peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah
 - c) Sebagai motivasi bagi guru mata pelajaran lain yang ingin menerapkan model pembelajaran ini
2. Bagi sekolah dan institusi pendidikan lainnya, diharapkan penelitian ini dapat menjadi sebuah informasi dan kajian pengembangan pembelajaran IPA khususnya Fisika, dan sebagai masukan bagi peneliti lainnya.

