

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru fisika kelas X di salah satu SMA di Bandung diperoleh informasi bahwa mata pelajaran fisika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sukar dimengerti oleh sebagian besar siswa. Kesukaran siswa dalam memahami fisika terlihat dari prestasi belajar siswa yang masih belum sesuai dengan harapan, nilainya belum memenuhi kriteria kelulusan minimum (KKM). Berdasarkan data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika, nilai rata-rata UTS semester 2 tahun ajaran 2008/2009 yang diperoleh siswa kelas X ialah sebesar 47, padahal KKM yang telah ditentukan sebesar 60.

Salah satu faktor penyebab rendahnya nilai ujian mata pelajaran fisika ialah siswa kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa : (1) siswa lebih banyak mendengar atau menulis tentang konsep yang disampaikan oleh guru saat proses pembelajaran berlangsung. Hanya 8% siswa aktif bertanya dan 14% siswa berani mengemukakan gagasan selebihnya hanya mencatat. (2) siswa mengerjakan soal latihan tetapi harus diberikan contoh terlebih dahulu oleh guru. (3) siswa belum bisa menyelesaikan permasalahan secara mandiri, selalu ingin dibimbing oleh guru. Senantiasa menunggu informasi baru yang dapat menambah pengetahuannya.

Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung siswa cenderung pasif dan konsep yang diperoleh

bukanlah hasil dari penemuannya sendiri. Hal ini tidak sejalan dengan karakteristik fisika, yang merupakan bagian dari IPA, yang menghendaki siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran. Harapannya siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam melalui proses pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung.

Fisika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam (sains) merupakan ilmu yang diperoleh melalui pengamatan dan penelitian terhadap alam serta gejala-gejala alam. Dalam fisika dibahas tentang fenomena dan proses yang terjadi pada materi serta masalah-masalah nyata yang ada di alam. Oleh karena itu, pembelajaran fisika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep dan prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan. Berdasarkan pengamatan dan fakta di lapangan, pembelajaran fisika disekolah masih ada yang menggunakan pola *teacher center*. Hal ini menyebabkan siswa kurang mampu untuk memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah itu masih sangat rendah.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka perlu adanya upaya perbaikan proses pembelajaran yang dapat mengubah suasana belajar yang memungkinkan siswa lebih aktif. Dengan adanya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran akan memudahkan mereka menemukan dan memahami konsep-konsep yang dipelajarinya. Makin banyak siswa terlibat aktif dalam belajar, diharapkan makin tinggi kemungkinan prestasi belajar yang dicapainya.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang dapat membantu dan memfasilitasi untuk memudahkan siswa ikut terlibat dalam proses pembelajaran

secara aktif adalah pembelajaran berbasis masalah (PBM). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sanjaya (2008:215) mengenai diterapkannya pembelajaran berbasis masalah diantaranya :

- Manakala guru menginginkan agar siswa tidak hanya sekedar dapat mengingat materi pelajaran, akan tetapi menguasai dan memahaminya secara penuh.
- Apabila guru menginginkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah serta membuat tantangan intelektual.
- Jika guru ingin mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajarnya.
- Jika guru ingin agar siswa memahami hubungan antara apa yang dipelajari dengan kenyataan dalam kehidupannya (hubungan teori dengan kenyataan).

Berdasarkan empat hal tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model PBM akan mengubah paradigma belajar yaitu fokus pembelajaran dari belajar berpusat pada guru kepada belajar berpusat pada siswa. Kesempatan siswa untuk belajar menjadi lebih meningkat karena siswa diajak terlibat secara aktif dalam belajar.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat membuat siswa belajar aktif, meningkatkan kemampuan bekerja sama, menentukan pilihan dengan tepat, meningkatkan percaya diri dan tanggung jawab, membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, menerapkan disiplin dengan menempatkan siswa sebagai praktisi, yang dihadapkan pada permasalahan nyata

di lapangan secara kontekstual, dan mengembangkan pembelajaran sepanjang hayat (Yuzhi dalam Nuriawati, 2008: 328).

Menurut Barrows (2001) dalam pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), siswa memegang peranan penting dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran (*Learner-Centered*) sehingga proses pembelajaran tidak terikat kepada peran guru. Tanggung jawab guru dalam pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) hanya menyediakan bahan-bahan pendidikan dan bimbingan yang memfasilitasi dalam pembelajaran.

Di dalam pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) siswa difokuskan pada masalah spesifik dalam dunia nyata yang harus dipecahkan. Usaha siswa untuk memecahkan masalah spesifik itu tentu saja menuntut kekritisannya sehingga pada akhirnya dalam pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) siswa belajar untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah selain memperoleh pengetahuan-pengetahuan esensial konsep-konsep mata pelajaran dan siswa juga mampu mengaitkan masalah keseharian dengan penguasaan konsep fisika.

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul **“Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Di SMA ”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah “ Apakah model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan prestasi belajar siswa?”

Untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini, maka perumusan masalah di atas diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan prestasi belajar siswa SMA dengan diterapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah?
2. Bagaimana profil tiap aspek kognitif siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah ?
3. Bagaimana efektivitas pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah?

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak terlalu luas, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut:

1. Prestasi belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada aspek kognitif menurut Benjamin S. Bloom, yang meliputi pemahaman (C2), penerapan (C3) dan analisis (C4). Peningkatan prestasi belajar dapat diidentifikasi dengan rata-rata skor gain.
2. Profil tiap aspek kognitif siswa diidentifikasi dengan cara menentukan indeks prestasi kelompok.

3. Efektivitas pembelajaran dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah diukur berdasarkan gain ternormalisasi.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah. Sedangkan variabel terikat adalah prestasi belajar siswa.

E. Tujuan Penelitian

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

1. Mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah tiap seri pembelajaran
2. Mengetahui profil tiap aspek kognitif siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah tiap seri pembelajaran.
3. Mengetahui efektivitas model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan prestasi belajar siswa

F. Kegunaan Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi semua pihak, diantaranya sebagai berikut:

1. Sebagai masukan bagi guru mengenai pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi alternatif pembelajaran di kelas.

2. Bagi siswa dengan pembelajaran ini diharapkan dapat memperoleh pengalaman dan keterampilan yang berharga sehingga dapat digunakan sebagai latihan untuk mempelajari konsep-konsep fisika yang kontekstual melalui pembelajaran berbasis masalah.
3. Memberikan masukan bagi peneliti yang lain mengenai prestasi belajar siswa yang dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah.

G. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dalam penelitian ini yaitu sebagai suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Pemecahan masalah dengan metode ilmiah tercakup dalam salah satu fase dalam PBM yaitu fase penyelidikan. Adapun fase PBM secara keseluruhan adalah *fase I* orientasi siswa pada masalah, *fase II* mengorganisasikan siswa untuk belajar, *fase III* membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, *fase IV* mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan *fase V* menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah. Untuk mengukur keterlaksanaan model dilakukan observasi terhadap kegiatan guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model.

2. Prestasi belajar didefinisikan sebagai tingkat penguasaan materi fisika yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan, dan hasilnya ditunjukkan oleh skor atau nilai. Pengukuran terhadap prestasi belajar ini dilakukan dengan tes prestasi belajar melalui *pre-test* dan *post-test* dengan bentuk soal pilihan ganda.

H. Hipotesis

Terkait dengan permasalahan, dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan prestasi belajar yang signifikan setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah.
2. Model pembelajaran berbasis masalah efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa