

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang pada tingkat MA/ SMA telah diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri. Mata pelajaran Fisika memiliki beberapa tujuan, diantaranya:

Agar siswa memiliki kemampuan mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tulisan.

(Depdiknas, 2006)

Selanjutnya, dengan tujuan pembelajaran tersebut diharapkan hasil belajar siswa dapat memenuhi Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang mencakup sikap/afektif, pengetahuan/kognitif dan keterampilan/psikomotor (Depdiknas, 2007).

Agar siswa dapat dengan tepat mencapai tujuan dari mata pelajaran Fisika, maka dalam pembelajaran fisika harus memiliki bermacam rencana atau pola yang mengorganisasi pembelajaran dalam kelas dan menunjukkan cara penggunaan materi pembelajaran. Pola pembelajaran ini selanjutnya disebut sebagai model pembelajaran (Koes, 2003: 61).

Hasil kajian pustaka tersebut mendorong penulis untuk melakukan observasi lapangan ke salah satu MA di Kota Bandung. Data nilai yang diberikan oleh guru fisika salah satu MA yang ada di Bandung, diketahui nilai rata-rata ulangan akhir semester ganjil mata pelajaran Fisika di kelas X tahun ajaran

2009/2010, yaitu sebesar 42. Nilai ini masih jauh dibawah nilai KKM yang ditetapkan sekolah tersebut, yaitu sebesar 61. Rendahnya nilai UAS menunjukkan masih rendahnya kemampuan kognitif siswa.

Ketika mengamati proses kegiatan belajar mengajar di kelas, didapati perhatian dan respon siswa terhadap apa yang guru terangkan semakin lama semakin tidak fokus, hal ini dikarenakan guru menggunakan model ceramah dan hanya media papan tulis sehingga membuat siswa jenuh. Aktivitas siswa lebih sering mengarah antara siswa dengan guru, tidak terlihat adanya kerjasama antara siswa.

Dari hasil angket respon siswa terhadap fisika banyak yang menyatakan bahwa guru tidak pernah menggunakan metode eksperimen. Padahal yang penulis amati, laboratorium disekolah tersebut sudah dilengkapi dengan berbagai alat dan bahan yang cukup memadai untuk dilakukan eksperimen ataupun demonstrasi. Hal ini menunjukkan kemampuan psikomotor dan afektif siswa seperti merancang dan merakit instrumen percobaan, melakukan pengamatan, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tulisan tidak dilakukan.

Data-data tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara tuntutan pemerintah dengan kenyataan di lapangan sehingga permasalahan tersebut perlu diselesaikan. Salah satu penyelesaian yang dapat diusahakan yaitu dengan menerapkan model *problem-based learning (PBL)*/pembelajaran berbasis masalah (PBM).

Dipilihnya model PBM dikarenakan model PBM memiliki ciri-ciri pembelajaran yang terpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator, dalam proses belajar siswa membentuk kelompok kecil sehingga memungkinkan adanya interaksi antar siswa. Selain itu model PBM juga lebih mengungkapkan masalah-masalah outentik yang biasa dialami dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat memunculkan ketertarikan siswa dalam memecahkannya. Penyajian masalah dapat disampaikan secara lisan, melalui simulasi atau studi kasus yang penyelesaiannya dilakukan oleh siswa secara profesional layaknya seorang peneliti sehingga dapat membiasakan siswa dalam menyelesaikan masalah yang ditemukan dengan metode ilmiah dan diskusi (*Center for Teaching, 2007*).

Telah dilakukan banyak penelitian terhadap model PBM, baik di luar negeri maupun di dalam negeri. Seperti penelitian yang dilakukan di Nigeria oleh Folashade dan Akinbobola (2009). Mereka menyimpulkan bahwa:

- 1. problem-based learning technique exposed to students more to realities of life and tend to work as scientist and acquire knowledge by themselves which the teacher only correct their miss conceptions.*
- 2. problem-based removes teacher as a dictator and sole owner of knowledge which render students passive. Students are actively involved in problem-based learning technique which is not so in conventional learning method.*
- 3. Problem based learning technique improves the academic achievement of low ability physics students in which when adopted in our schools it will improve the performance of students in public exams like WAEC, NECO which is a great concern to educators.*

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa MA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran fisika di MA?”

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

1. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah?
2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada ranah afektif selama diterapkan model pembelajaran berbasis masalah?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada ranah psikomotor selama diterapkan model pembelajaran berbasis masalah?

C. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka perlu dijelaskan batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu bahwa hasil belajar yang diteliti meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang mengikuti teorema Bloom, Kartwhol dan Dave. Penelitian akan melihat jenjang ranah C₁ (menyebutkan, menunjukkan dan mendefinisikan), C₂ (menjelaskan, menentukan dan mengurutkan), C₃ (menerapkan, menentukan dan menghitung), C₄ (menganalisis dan membandingkan), A₁ (memperhatikan instruksi guru), A₂ (mendiskusikan materi yang tidak dipahami), A₃ (bekerjasama dalam melakukan

percobaan), A₃ (melaporkan hasil percobaan), P₂ (merangkai alat-alat percobaan), P₃ (melakukan pengamatan) dan P₄ (melakukan percobaan). Penilaian aspek-aspek ini akan memperlihatkan adanya peningkatan.

D. Variabel Penelitian

Berdasarkan masalah yang diajukan, maka variabel pada penelitian ini, yaitu:

1. Variabel terikat: Hasil belajar siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
2. Variabel bebas: Model pembelajaran berbasis masalah.

E. Tujuan Penelitian

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

1. Peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.
2. Peningkatan hasil belajar siswa pada ranah afektif selama diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.
3. Peningkatan hasil belajar siswa pada ranah psikomotor selama diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.

F. Definisi Operasional

Agar terdapat kesamaan persepsi, istilah yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1 Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Terdapat 5 tahapan dalam PBM, dimulai dari tahap orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil pemecahan masalah, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan/menggunakan model pembelajaran PBM digunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
- 2 Hasil belajar yang dimaksud merupakan hasil belajar yang dinilai oleh guru secara berkesinambungan pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil belajar dalam penelitian ini meninjau tiga ranah yaitu: kognitif, afektif dan psikomotor. Peningkatan hasil belajar ranah kognitif yang dimaksud adalah: pertama, adanya perolehan rata-rata skor postes yang lebih tinggi dari pretes, kategori tinggi-rendahnya peningkatan ini diukur cara menghitung nilai rata-rata gain ternormalisasi dari skor pretes dan postes; kedua, adanya perolehan rata-rata skor pretes yang lebih tinggi dari rata-rata nilai siswa dari studi pendahuluan. Adapun peningkatan ranah afektif dan psikomotor yang

dimaksud adalah adanya rata-rata IPK pertemuan terakhir yang lebih tinggi dari pertemuan pertama diterapkannya model PBM, peningkatan ini diukur dengan menggunakan lembar observasi sikap dan kinerja siswa.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi peneliti, dapat memberikan gambaran secara langsung keterlaksanaan model PBM dan sebagai bahan masukan untuk memperoleh alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk diterapkan pada dunia kerja nantinya.
2. Bagi guru, dapat menjadi masukan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBM.
3. Bagi siswa, dapat membantu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran fisika.