

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada abad XXI dikenal sebagai abad globalisasi dan abad teknologi informasi yang perubahannya begitu cepat dan dramatis, hal ini merupakan fakta dalam kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga era globalisasi merupakan tantangan bagi Indonesia untuk meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang diharapkan dapat bersaing dengan negara dalam satu regional maupun internasional. Salah satu bidang IPM yang harus ditingkatkan adalah pendidikan. Karena tingkat pendidikan di Indonesia masih berada pada tingkat yang rendah, bila dibandingkan dengan negara-negara lain. Khususnya pada bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Indonesia menempati urutan 108 dari 174 negara di dunia (Bastian, 2006: 24). Salah satu penyebab rendahnya tingkat pendidikan di Indonesia pada bidang IPA terutama pelajaran fisika adalah rendahnya prestasi belajar siswa.

Rendahnya prestasi belajar siswa salah satunya disebabkan oleh kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep fisika yang di dekati dengan penalaran logis dengan formulasi matematika sebagai alat bantu penjelasannya, sehingga berdampak pada kemalasan siswa untuk belajar fisika. Oleh karena itu pembelajaran fisika disekolah harus dirancang dan dikelola sebaik-baiknya dengan melibatkan siswa secara aktif dalam memahami konsep-konsep fisika, sehingga siswa tidak hanya sebagai penerima informasi dari guru saja.

Berdasarkan hasil observasi penulis selama melaksanakan kuliah Program Latihan Profesi (PLP) di SMA, hal yang terjadi dengan pembelajaran fisika masih didominasi oleh pembelajaran konvensional dimana siswa hanya mendengarkan guru menjelaskan materi dan mengerjakan soal-soal yang ada di buku paket sehingga siswa yang memiliki pengetahuan awal tentang berbagai fenomena alam dalam kehidupan sehari-harinya tidak dapat menggunakan pengetahuan mereka dalam proses belajarnya, sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa yang jauh dari harapan.

Dari hasil studi pendahuluan pada tanggal 3 Desember 2007 di SMA PGRI

1 Bandung, diperoleh data-data sebagai berikut:

- a) Nilai rata-rata ulangan harian fisika adalah 46,3 dari standar ketuntasan belajar mengajar yang harus dicapai yaitu 60,0. Nilai tersebut masih rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya di sekolah tersebut.
- b) Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap mata pelajaran fisika didapatkan data sebagai berikut:
 - Sebagian besar siswa kurang menyukai pelajaran fisika, adapun alasan yang mereka ungkapkan antara lain:
 - Terlalu banyak rumus dan hitungannya
 - Sulit dimengerti
 - Cara penyampaian guru yang kurang menarik
 - Mereka merasa takut untuk bertanya kepada guru bila ada konsep fisika yang belum dipahami.

- Cara pembelajaran yang sering dilaksanakan di kelas adalah ceramah.

Dari uraian data-data hasil observasi angket respon siswa di atas dapat disimpulkan bahwa siswa belajar secara hafalan, sehingga mereka sukar atau sulit untuk memahami konsep-konsep fisika dan sulit untuk menyelesaikan soal-soal hitungan fisika.

Hal di atas senada seperti yang dikemukakan oleh Dahar (1989: 114) bahwa : “Bila tidak dilakukan usaha untuk mengasimilasikan pengetahuan baru pada konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif, akan terjadi belajar hafalan.”

Berdasarkan permasalahan tersebut bahwa penyajian dan cara penyampaian materi pelajaran merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan, oleh sebab itu maka untuk meningkatkan prestasi belajar siswa salah satu cara yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika adalah dengan menggunakan pendekatan *problem posing*. Alasan memilih pendekatan *problem posing*, karena pada penelitian sebelumnya telah memberikan hasil yang memuaskan dan pada pelajaran fisika terutama yang materinya banyak melibatkan perhitungan matematikanya. Selain itu pendekatan *problem posing* juga dapat membangun struktur kognitif siswa. Proses ini dilakukan dengan cara mengaitkan skemata yang dimilikinya untuk mengajukan atau membentuk soal dari situasi yang diberikan. Karena pendekatan *problem posing* merupakan suatu bagian penting dalam konstruktivisme yang menekankan bahwa para siswa sebagai pembelajar tidak menerima begitu saja pengetahuan yang mereka dapatkan, tetapi mereka secara aktif membangun pengetahuan secara individual Carin (Budiasih,

2002: 238). Menurut Piaget (Dahar, 1989: 162) menyatakan bahwa, “Perumusan pertanyaan-pertanyaan merupakan salah satu dari bagian-bagian yang paling penting dan paling kreatif dari sains yang diabaikan dalam pendidikan sains”. Dengan menggunakan pendekatan *problem posing* siswa diposisikan untuk mampu membuat pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan pelajaran yang diberikan, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan pertanyaan yang diajukan serta siswa belajar untuk mengungkapkan hasil pekerjaannya dengan mempresentasikannya di depan kelas.

Penelitian sebelumnya mengenai pendekatan *problem posing* dalam pembelajaran fisika telah dilakukan oleh Dewi Amelia (2004) berdasarkan hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar fisika melalui pendekatan *problem posing* berpartner dapat meningkat pada pokok bahasan struktur atom hidrogen. Penelitian mengenai penggunaan pendekatan *problem posing* banyak dilakukan pada pembelajaran matematika salah satunya oleh Agus Rohmah (2006) berdasarkan hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa motivasi belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika dapat meningkat.

Memperhatikan hasil-hasil penelitian terdahulu dan alasan-alasan yang telah dikemukakan di atas mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pendekatan *Problem Posing* Secara Berkelompok Pada Pembelajaran Fisika Di SMA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana prestasi belajar fisika siswa setelah diterapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok?”

Agar penelitian ini lebih terarah, maka rumusan masalah di atas diuraikan menjadi pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan prestasi belajar siswa antara yang menerapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok dengan model pembelajaran konvensional?
2. Bagaimanakah profil kemampuan ranah kognitif siswa antara yang menerapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok dengan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimanakah efektivitas penerapan pendekatan *problem posing* secara berkelompok pada kelas eksperimen?

C. Batasan Masalah

Supaya permasalahan dalam penelitian ini tidak meluas maka masalah-masalah tersebut dibatasi sebagai berikut:

1. Prestasi belajar siswa yang diukur lebih ditekankan pada pencapaian ranah kognitif yang meliputi aspek pengetahuan (C_1), memahami (C_2), dan menggunakan (C_3), yang diukur dengan *pretest* dan *post test* dalam bentuk soal pilihan ganda.
2. Materi fisika yang dikaji dalam penelitian ini adalah teori kinetik gas.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan *problem posing* secara berkelompok. Variabel terikat adalah prestasi belajar siswa yang diukur dengan instrument berupa tes *multiple choice*.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan prestasi belajar siswa antara yang menerapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok dengan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui profil kemampuan ranah kognitif siswa antara yang menerapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok dengan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, diharapkan melalui pendekatan *problem posing* ini dapat meningkatkan prestasi belajar fisika siswa SMA.

2. Bagi guru, diharapkan pendekatan *problem posing* dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan dalam pembelajaran fisika.
3. Bagi peneliti, pendekatan ini dapat menambah pengetahuan peneliti.
4. Bagi peneliti lain, pendekatan *problem posing* ini menjadi acuan atau referensi kepada peneliti lain yang ingin melaksanakan penelitian yang sama terhadap pokok bahasan yang berbeda.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan tafsiran terhadap istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan penjelasan sebagai berikut:

1. Pendekatan *problem posing* merupakan perumusan atau pembentukan soal dari kondisi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika atau sesudah penyelesaian soal seperti yang dikemukakan Silver dan Cai (dalam Sрни, 2002: 271). Adapun kegiatan pembentukan soal ini memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan perkembangan kemampuan berpikirnya.
2. Prestasi belajar adalah perubahan perilaku dalam individu yang dimanifestasikan ke dalam pola tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan sebagai hasil belajar yang disadari dan dapat diukur berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh penilai atau menurut standar yang telah ditetapkan selama mengikuti kegiatan proses pembelajaran. Prestasi belajar yang dievaluasi dalam penelitian ini berupa kemampuan kognitif dengan menggunakan instrumen tes yang berbentuk

multiple-choice items (soal pilihan ganda) sebanyak 15 butir soal. Kemampuan kognitif yang dievaluasi meliputi kemampuan pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3) untuk materi teori kinetik gas.

3. Efektivitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan dari penerapan pendekatan *problem posing* yang diindikasikan oleh pencapaian prestasi belajar siswa pada aspek kognitif yang diukur berdasarkan skor gain ternormalisasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
4. Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang biasa dilakukan di sekolah tempat penelitian, yaitu pembelajaran secara klasikal dengan menggunakan metode ceramah, metode demonstrasi dan menjawab soal-soal (*driil*) yang diberikan guru.
5. Profil adalah diagram atau ikhtisar yang menggambarkan tentang persentase siswa yang menjawab benar soal-soal pada ranah kognitif.

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka hipotesis statistik pada penelitian ini adalah:

Hipotesis nol (H_0): Tidak terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar fisika antara siswa yang menerapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok dengan yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

($H_0 : \mu_1 = \mu_2$)

Hipotesis kerja (H_1) : Terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar

($H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$) fisika antara siswa yang menerapkan pendekatan *problem posing* secara berkelompok dengan yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

I. Metode Penelitian

Metode dalam suatu penelitian merupakan hal yang sangat signifikan karena melalui metode dapat diketahui langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam menghasilkan data yang akan diolah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*), dengan mengambil sampel dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai pembanding. Adapun desain penelitiannya adalah *randomized control group pretest-posttest*. Hal ini disebabkan karena peneliti ingin mengetahui peranan penerapan pendekatan *problem posing* secara berkelompok terhadap prestasi belajar siswa. Metode eksperimen semu ini direncanakan dan dilaksanakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menguji hipotesis.

J. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA PGII 1 Bandung tahun ajaran 2007/2008 yang terdiri dari sembilan kelas dengan jumlah siswa tiap kelas ± 40 orang. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 42 siswa, dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 40 siswa.