

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga proses pembelajarannya bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sebagaimana yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), bahwa proses pembelajaran IPA ditandai oleh munculnya metode ilmiah yang terwujud melalui serangkaian kerja ilmiah, nilai dan sikap ilmiah. Dalam hal ini peserta didik harus mampu mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, menyusun dan mengajukan hipotesis, merancang eksperimen, menguji hipotesis melalui eksperimen, mengumpulkan data, mengolah dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil eksperimen. Dengan proses pembelajaran tersebut diharapkan hasil belajar siswa dapat memenuhi Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan (Depdiknas, 2007).

Kenyataan yang terjadi dilapangan, masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di salah satu SMA Negeri di Kota Cimahi ditemukan bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Nilai rata-rata ulangan harian fisika semester dua tahun pelajaran 2008/2009 pada sampel penelitian adalah 37,98 dari skor maksimum 100. Selanjutnya berdasarkan data

yang diperoleh, diketahui bahwa 82,50% nilai siswa pada sampel penelitian tersebut tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil ini dianggap kurang memuaskan, mengingat kebijakan sekolah yang menetapkan nilai KKM untuk mata pelajaran fisika lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran IPA lainnya yaitu 60. Berdasarkan hasil penyebaran angket, diketahui bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada ranah kognitif adalah kurangnya respon siswa terhadap pelajaran fisika. Diperoleh data bahwa 76,19% siswa tidak menyukai fisika dan hanya 23,81% siswa saja yang menyukai fisika. Alasan siswa tidak menyukai fisika karena siswa beranggapan dalam pelajaran fisika terlalu banyak rumus yang dihapalkan (42,86%), cara pembelajaran yang membosankan (52,38%) dan kurang tersedianya buku sumber yang mendukung (4,76%).

Rendahnya hasil belajar siswa tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. Hasil observasi awal terhadap proses pembelajaran di dalam kelas menunjukkan bahwa siswa kurang terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dan kurang digali pemikirannya. Siswa lebih banyak mendengar, menulis apa yang diinformasikan oleh guru dan mengerjakan soal latihan berdasarkan contoh soal yang diberikan guru. Selain itu, dari hasil penyebaran angket diperoleh informasi bahwa pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas lebih banyak dilakukan dengan metode ceramah dibandingkan dengan metode eksperimen/demonstrasi. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara terhadap salah seorang guru fisika di SMA tersebut, yang mengungkapkan bahwa sekitar 80% proses pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah, dan 20% sisanya menggunakan metode eksperimen dan demonstrasi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut dapat diketahui bahwa rendahnya hasil belajar siswa tidak terlepas dari rendahnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan lebih banyak dengan memberikan konsep-konsep yang utuh tanpa melalui pengolahan potensi yang ada pada diri siswa maupun yang ada disekitarnya, pembelajaran lebih bersifat hapalan sehingga menjadi kurang bermakna bagi siswa yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Selain itu, seringkali menggunakan metode ceramah, menjadikan proses belajar mengajar cenderung menekankan ranah kognitif, dimana konsep-konsep yang diajarkan hanya berupa pengetahuan, kurang dihayati dan direlisasikan sebagai sikap dan perilaku yang nyata. Hal ini menjadikan tipe hasil belajar pada ranah kognitif lebih dominan dibandingkan dengan hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor, sehingga tipe hasil belajar yang diperoleh siswa tidak menyeluruh. Padahal Gagne (Sagala, 2008) menyatakan bahwa belajar merupakan seperangkat proses yang berlangsung dalam interaksi yang aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Oleh karena itu, diharapkan dari suatu kegiatan pembelajaran akan mendapatkan hasil belajar yang mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sagala (2008: 88) bahwa pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil kemudian diingat. Lebih dari itu, siswa harus mengkonstruksi pengetahuan dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Hal

ini sesuai dengan paham konstruktivisme, yaitu suatu paham dalam pembelajaran yang mengharuskan siswa belajar dengan cara membangun pengetahuannya.

Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang merujuk pada paham konstruktivisme. Model pembelajaran inkuiri terdiri dari lima tahapan, yaitu penyajian masalah, pengumpulan dan verifikasi data, eksperimen, merumuskan penjelasan, dan analisis terhadap proses inkuiri (Joyce dan Weil, 2000: 180). Jenis inkuiri yang digunakan dalam penelitian ini adalah inkuiri yang dimodifikasi (*modified inquiry*).

Pada penelitian ini, peneliti memilih model pembelajaran *modified inquiry*, karena model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang lebih mengutamakan proses penemuan untuk memperoleh suatu pengetahuan dan memiliki tahap-tahap yang dapat melatih kemampuan siswa baik pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor. Menurut Suchman (Trianto, 2007: 139) dengan pembelajaran *modified inquiry* siswa akan lebih menyadari tentang proses penyelidikannya dan mereka dapat diajarkan tentang prosedur ilmiah secara langsung, karena guru hanya memberi permasalahan dan memberikan pertanyaan yang sifatnya mengarah kepada pemecahan masalah yang diperlukan siswa, kemudian siswa diberi kesempatan untuk merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui penyelidikan, merancang dan merakit instrumen penyelidikan berdasarkan idenya sendiri, mengumpulkan dan menganalisis data, serta mengkomunikasikan hasil penyelidikannya. Hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum untuk pembelajaran fisika. Dengan demikian diharapkan belajar fisika

menjadi lebih bermakna, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik pada aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

Dari penelitian terdahulu (Judi, 2007) melaporkan bahwa model *modified inquiry* dapat dipergunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan keterampilan proses siswa pada segi kognitif dan psikomotor. Kesimpulan yang diambil hanya terbatas mengenai keterampilan proses siswa pada aspek kognitif dan psikomornya saja dan belum diterapkan secara luas untuk mengukur hasil belajar siswa baik pada aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

Berdasarkan permasalahan dan karakteristik model pembelajaran *modified inquiry* yang telah diuraikan, maka penulis bermaksud melakukan penelitian mengenai peningkatan hasil belajar siswa baik pada aspek kognitif, afektif maupun psikomotor melalui model pembelajaran *modified inquiry* dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Modified inquiry* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika di SMA.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *modified inquiry* dalam pembelajaran fisika di SMA?”

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

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif setelah diterapkan model pembelajaran *modified inquiry* dalam pembelajaran fisika?

2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada aspek afektif setelah diterapkan model pembelajaran *modified inquiry* dalam pembelajaran fisika?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada aspek psikomotor setelah diterapkan model pembelajaran *modified inquiry* dalam pembelajaran fisika?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam suatu penelitian sangat diperlukan untuk membatasi masalah yang dikaji supaya tidak terlalu luas. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Peningkatan hasil belajar fisika pada ranah kognitif ditunjukkan dengan adanya perubahan yang positif terhadap hasil belajar yang dinyatakan dengan gain rata-rata skor *pretest* dan *posttest*.
2. Peningkatan hasil belajar fisika pada ranah afektif dan psikomotor ditunjukkan dengan adanya perubahan positif terhadap aspek afektif dan psikomotor yang dinyatakan dengan peningkatan persentase rata-rata indikator setiap pertemuan dan diukur dengan menggunakan lembar observasi.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan umum yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA setelah diterapkan model pembelajaran *modified inquiry*. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa pada aspek kognitif setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *modified inquiry*.

2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa pada aspek afektif setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *modified inquiry*.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa pada aspek psikomotor setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *modified inquiry*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang pembelajaran fisika dengan penerapan model pembelajaran *modified inquiry* untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa di SMA.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan pembelajaran fisika.

F. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (x) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *modified inquiry*.
2. Variabel terikat (y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

G. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *modified inquiry* adalah model pembelajaran inkuiri yang telah dimodifikasi. Pada model ini siswa diminta untuk merancang dan melakukan percobaan berdasarkan inisiatif dan caranya sendiri melalui serangkaian pertanyaan yang telah disediakan oleh guru. Model pembelajaran ini terdiri dari lima sintaks atau tahapan (Joyce dan Weil, 2000: 180). Tahap pertama adalah penyajian masalah, tahap kedua adalah pengumpulan dan verifikasi data, tahap ketiga adalah melakukan eksperimen dan pengumpulan data, tahap keempat adalah merumuskan penjelasan, dan tahap kelima adalah mengadakan analisis terhadap proses inkuiri. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *modified inquiry* digunakan lembar observasi aktivitas guru.
2. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang setelah mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar menurut Benyamin Bloom *et al.* (Clark, 2000) diklasifikasikan ke dalam tiga domain (ranah) yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif diukur melalui pretes dan postes berbentuk pilihan ganda terhadap pokok bahasan yang dipelajari, meliputi jenjang pemahaman (C₂), aplikasi (C₃), dan analisis (C₄). Ranah afektif meliputi aspek penerimaan (*receiving*), pemberian respon (*responding*), dan penilaian (*valuing*). Sedangkan ranah psikomotor meliputi peniruan (*imitation*), manipulasi (*manipulation*), ketepatan (*precision*), dan artikulasi (*articulation*). Peningkatan aspek afektif dan psikomotor diukur dengan menggunakan lembar observasi kinerja siswa.

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka hipotesis penelitian ini adalah terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran *modified inquiry*.

