

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Amin (Iwan, 2006) mengemukakan pada hakikatnya IPA berfungsi untuk membangun pola pikir sehingga dapat merubah pandangan manusia terhadap alam semesta. Secara garis besar IPA terdiri dari tiga komponen, yaitu: Pertama sikap ilmiah yakni kebenaran, nilai-nilai, gagasan atau pendapat, objek dan sebagainya, misalnya membuat suatu keputusan setelah memperoleh cukup data yang berkaitan dengan masalahnya. Kedua metode ilmiah, yaitu metode yang biasanya diikuti oleh ilmuwan dalam memecahkan suatu masalah. Ketiga produk ilmiah antara lain konsep, prinsip dan teori ilmiah.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA (BSNP, 2006) diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Fisika merupakan bagian dari sains yang berkembang melalui pengamatan, percobaan dan pengukuran gejala alam akan menghasilkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori yang akan diuji kebenarannya dari waktu ke waktu.

Berdasarkan hasil observasi di kelas X pada salah satu SMA Negeri di pinggiran kota Bandung diketahui bahwa sebanyak 58,8 % siswa tidak menyukai pelajaran fisika. Salah satu penyebabnya adalah metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil angket yang menyatakan bahwa sebanyak 85,3 % siswa tidak menyenangi metode pembelajaran yang dilakukan selama ini. Pembelajaran yang sering dilakukan adalah dengan ceramah, tanya jawab dan latihan soal yang mengakibatkan siswa menjadi jenuh. Selain itu berdasarkan angket ditemukan bahwa sebanyak 100 % siswa menyatakan belum pernah melakukan praktikum. Kemudian berdasarkan wawancara dengan beberapa orang siswa menyatakan bahwa kegiatan praktikum dilakukan hanya untuk tes akhir semester saja, namun pernah melakukan 1 kali demonstrasi. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dari guru yang menyatakan bahwa kegiatan praktikum selama semester 1 kemarin sampai sekarang dilakukan pada akhir semester dengan alasan waktu yang kurang memadai. Penyebab lain yang mengakibatkan siswa tidak menyenangi fisika karena terlalu banyak rumus dan hitungannya.

Berikut ini merupakan hasil tes studi pendahuluan pada aspek kognitif siswa pada materi Optik Geometri.

Tabel 1.1
Hasil Tes Pendahuluan Kognitif Siswa

No.	Ranah Kognitif	Persentase Siswa Menjawab Benar
1.	Pemahaman/ <i>Comprehension</i> (C_2)	56,86%
2.	Penerapan/ <i>Aplication</i> (C_3)	50%
3.	Analisis / <i>Analysis</i> (C_4)	52,94%
Σ Siswa		34

Berdasarkan hasil di atas maka dapat disimpulkan hasil belajar pada aspek kognitif rendah. Diduga penyebabnya mungkin pembelajaran fisika yang dilakukan selama ini hanya dengan hafalan saja tanpa memaknai konsep-konsepnya secara jelas. Hasil wawancara dengan guru juga diketahui untuk hasil belajar afektif dan psikomotor dilakukan selama pembelajaran berlangsung, akan tetapi tidak menggunakan indikator penilaian yang terperinci melainkan penilaian secara umum saja atau perkiraan.

Hasil studi pendahuluan di atas tidak sesuai dengan ruang lingkup IPA pada KTSP yang menuntut agar siswa mampu menganalisis gejala alam secara mandiri dan juga dengan pembelajaran fisika yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga fisika bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, ataupun prinsip-prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan. Materi pembelajaran pada studi pendahuluan yakni optik geometri pembelajarannya lebih baik menggunakan praktikum dan tidak hanya dengan ceramah saja. Sedangkan materi yang akan dijadikan penelitian adalah rangkaian arus searah, materi ini juga pembelajarannya lebih baik menggunakan praktikum. Karena siswa belum pernah melakukan praktikum, maka perlu adanya bimbingan-bimbingan dari guru dalam melakukan praktikum. Oleh karena itu, penulis mencoba memberikan alternatif pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh BSNP yang menyatakan bahwa IPA merupakan proses penemuan dan pada tahapan pembelajarannya ada tahapan pembelajaran dengan praktikum.

Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing diawali dengan memberikan permasalahan yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. Kemudian guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengidentifikasi masalah dalam membentuk suatu hipotesis. Guru membimbing siswa dalam merancang dan melakukan penyelidikan melalui percobaan untuk menguji hipotesis yang telah dikemukakan. Ketika melakukan penyelidikan, siswa mengumpulkan dan menganalisis data yang telah diperoleh kemudian mempertimbangkan jawaban yang tepat sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

Jerome Bruner mengemukakan empat hasil utama dalam pembelajaran inkuiri ini (Sumardi, 1986), yaitu: 1) Dapat meningkatkan kemampuan intelektual siswa. 2) Siswa memperoleh manfaat intrinsik yang berasal dari kemampuannya menemukan sesuatu berdasarkan usaha sendiri. 3) Memperoleh pengetahuan yang bersifat penyelidikan. 4) Mempercepat proses ingatan.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa metode pembelajaran yang mengakibatkan siswa tidak menyukai pelajaran fisika dapat diatasi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (Apipah, 2008). Bahwa metode yang dapat membuat siswa aktif belajar adalah dengan diimplementasikannya model pembelajaran inkuiri terbimbing (Natapradja, 2008).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Rangkaian Listrik Arus Searah”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan pada penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar siswa dapat meningkat setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing?”

Agar penelitian ini lebih terarah, maka perlu dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing?
- b. Bagaimana hasil belajar siswa pada ranah afektif setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing?
- c. Bagaimana hasil belajar siswa pada ranah psikomotor setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing?
- d. Bagaimana efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing?

C. Batasan Masalah

Untuk lebih mengarahkan penelitian ini, penulis memberikan beberapa batasan. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah perubahan tingkah laku akibat dari proses belajar. Hasil belajar yang diteliti yaitu menurut Taksonomi Bloom terdiri dari tiga ranah/domain yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

- a. Tahap-tahap pembelajaran model inkuiri terbimbing yang akan diterapkan pada penelitian ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh

Eggen dan Kauchak (Trianto, 2007), meliputi menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh data, mengumpulkan dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

- b. Ranah kognitif yang akan diteliti berdasarkan taksonomi Bloom mencakup aspek pemahaman/*comprehension* (C₂), aspek penerapan/*aplication* (C₃), dan aspek analisis/*analysis* (C₄).
- c. Ranah afektif yang akan diteliti mencakup aspek penerimaan (*receiving*), pemberian respon (*responding*), dan penilaian (*valuing*).
- d. Ranah psikomotor yang akan diteliti mencakup aspek peniruan (*Imitation*), manipulasi (*Manipulation*), dan ketepatan (*Precision*).
- e. Materi pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah arus listrik searah (listrik dinamis).

D. Variabel Penelitian

Variabel yang akan diteliti meliputi dua variabel, yaitu:

- a. Variabel bebas yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing.
- b. Variabel terikat yaitu hasil belajar siswa.

E. Definisi Operasional

- a. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang berusaha meletakkan dan mengembangkan dasar cara berpikir ilmiah. Model ini menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri atau

dalam bentuk kelompok untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru (Pullaila, 2007). Dengan pola sebagai berikut: 1) Tahap menyajikan pertanyaan atau masalah; 2) tahap membuat hipotesis; 3) tahap merancang percobaan; 4) tahap melakukan percobaan untuk memperoleh data; 5) tahap mengumpulkan dan menganalisis data; dan 6) tahap membuat kesimpulan. Keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat diukur dengan menggunakan lembar observasi terhadap kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran dilaksanakan.

- b. Hasil belajar siswa yang dimaksudkan adalah adanya perubahan kemampuan pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang ditunjukkan siswa pada setiap seri pembelajaran inkuiri terbimbing. Kemampuan ranah kognitif diukur dengan menggunakan tes tertulis yang dilakukan dua kali yaitu sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) pada setiap seri pembelajaran.
- c. Hasil belajar pada ranah afektif meliputi keseriusan dalam penyelidikan (*receiving*), kerjasama dalam penyelidikan (*responding*), kejujuran dalam pengumpulan data (*valuing*) dan tanggung jawab terhadap alat percobaan (*valuing*). Pengukuran ranah afektif menggunakan format observasi dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan pada halaman 162.
- d. Hasil belajar pada ranah psikomotor meliputi merangkai dan menggunakan alat percobaan (*imitation*), melakukan pengamatan

(*manipulation*), mengumpulkan data (*precision*), menganalisis data dan membuat laporan hasil penyelidikan. Ranah psikomotor diukur dengan menggunakan format observasi sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan pada halaman 161.

- e. Peningkatan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah terjadinya perubahan positif pada hasil belajar dengan ketentuan sebagai berikut :
- Hasil belajar siswa pada ranah kognitif ditandai dengan kenaikan selisih antara *posttest* dan *pretest* secara signifikan dari setiap serinya. Untuk mengetahui informasi mengenai hasil belajar ranah afektif dan ranah psikomotor pada setiap seri menggunakan IPK.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil belajar pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Mengetahui efektivitas pembelajaran fisika melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi guru fisika di sekolah, diharapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dijadikan sebagai suatu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti, diharapkan dapat dijadikan sebagai suatu bahan kajian dan masukan kepada peneliti lain.

H. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.