

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di dalam KTSP 2006 dijelaskan bahwa salah satu fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika di sekolah SMA/MA adalah untuk menguasai berbagai konsep dan prinsip fisika yang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap percaya diri sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Dapat diartikan hakikat tujuan mata pelajaran fisika adalah untuk mengantarkan siswa menguasai konsep-konsep fisika dan keterkaitannya untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kata menguasai disini mengisyaratkan bahwa pendidikan fisika menjadikan siswa tidak sekedar tahu (*knowing*) dan hafal (*memorizing*) tentang konsep-konsep fisika, tetapi harus menjadikan siswa untuk mengerti dan memahami (*to understanding*) konsep-konsep tersebut yang menghubungkan keterkaitan satu konsep dengan konsep lainnya.

Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran merupakan hal yang utama, akan tetapi keadaan di lapangan menunjukkan hal yang berbeda. Hasil observasi yang dilakukan di salah satu MA (Madrasah Aliyah) di kota Bandung menunjukkan bahwa:

- Sekitar 80% salah satu Siswa MA di kota Bandung menyatakan bahwa suasana pembelajaran fisika di kelas membosankan, karena guru hanya menggunakan metode ceramah tanpa disertai praktikum, demonstrasi atau diskusi kelas.
- Hasil belajar fisika masih rendah, dibandingkan dengan hasil belajar mata pelajaran lain di sekolah. Sebagai contoh hasil belajar fisika salah satu MA di Bandung yang nantinya akan digunakan sebagai populasi penelitian hanya mendapatkan angka rata-rata 3.62 padahal angka ketuntasan belajar menurut KTSP yang diterapkan sekolah harus mencapai 6.00
- Soal yang diberikan oleh guru setelah dianalisis soal tersebut lebih banyak ke aplikasi konsep, kurang memberikan penekanan konsep sehingga siswa kurang memahami konsep yang dipelajari.

Oleh karena itu, dibutuhkan metode pembelajaran yang memberikan keleluasaan kepada siswa untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa. Kedudukan metode *invitation into inquiry* sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar hendaknya dipahami benar oleh guru. Motivasi ekstrinsik merupakan motif-motif yang aktif dan berfungsi, karena ada perangsang dari luar. Sehingga metode dalam hal ini berkedudukan sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dari komponen pembelajaran yang salah satunya adalah metode mengajar (Djamrah S. Bahri 2005). Metode *invitation into inquiry* sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu metode alternatif dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa,

metode *invitation into inquiry* mempunyai lima kegiatan yaitu kegiatan merancang eksperimen, merumuskan hipotesis, menentukan sebab-akibat, menginterpretasi data, dan membuat kesimpulan. Pada setiap kegiatan metode *invitation into inquiry* ini memungkinkan bisa dilatihkannya pemahaman konsep siswa, karena pada setiap kegiatan dalam pembelajaran ini siswa diajak untuk berfikir, menemukan konsep sendiri dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya dalam situasi baru sehingga dengan pembelajaran seperti itu pemahaman konsep siswa dapat terlatih untuk bisa memahami konsep setiap materi pembelajaran yang sedang dipelajari.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul “**Penerapan Metode *Invitation Into Inquiry* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa**”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan pemahaman konsep fisika setelah diterapkan metode *invitation into inquiry*?”

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

Peningkatan pemahaman konsep dapat dilihat dari peningkatan IPK yaitu selisih antara IPK pada saat pretes dan IPK pada saat postes pada setiap aspek pemahaman konsep yang diteliti.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini berupa :

1. Variabel bebas : Penerapan metode *invitation into inquiry*
2. Variabel terikat : Pemahaman konsep

E. Definisi Operasional

- 1). Metode *invitation into inquiry* adalah metode pembelajaran inkuiri yang merupakan suatu proses yang harus ditempuh guru dan siswa untuk memecahkan masalah dengan merancang eksperimen, merumuskan hipotesis, menentukan sebab-akibat, menginterpretasi data, dan membuat kesimpulan. Pada kegiatan *merumuskan hipotesis* siswa mengumpulkan informasi, mengidentifikasi dari pernyataan yang disampaikan siswa, dan dibantu dengan percobaan-percobaan, pada kegiatan *merancang eksperimen* mengundang suatu permasalahan sehingga siswa dapat mengembangkan rencana untuk memecahkan masalah dengan menentukan alat dan bahan, menuliskan langkah kerja, menentukan apa yang diamati, pada kegiatan *menentukan sebab-akibat* siswa melakukan percobaan yang diberikan oleh guru untuk dapat menjelaskan sebab-akibat yang terjadi pada percobaan tersebut, pada kegiatan *menginterpretasi data* guru mengajak siswa melakukan analisis dan diskusi terhadap hasil-hasil yang diperoleh, pada kegiatan membuat kesimpulan siswa diminta untuk mencatat informasi yang diperoleh dan menyimpulkan data hasil percobaan bisa dalam bentuk

persamaan dari hasil percobaan bisa dalam bentuk persamaan dari hasil yang diperoleh. Untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan metode *invitation into inquiry* yaitu dengan menggunakan format observasi aktivitas guru dan siswa.

- 2). Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa mampu mengungkapkan secara benar konsep fisika dalam penyajian pembelajaran fisika sehingga dapat menarik kesimpulan dari hasil pemikiran siswa yang terbagi menjadi tiga yaitu *translasi* merupakan menterjemahkan satu tempat diantara kemampuan yang dikelaskan dalam kategori pengetahuan dan jenis kemampuan yang diuraikan dibawah kemampuan iterpretasi, ekstrapolasi, analisis, sintesis dan evaluasi. *Interpretasi* merupakan kemampuan untuk mengenal dan memahami ide utama suatu komunikasi, *Ekstrapolasi* merupakan kemampuan intelektual yang lebih tinggi, misalnya membuat telaahan tentang kemungkinan apa yang akan berlaku, dan ketiganya itu di ukur melalui tes pemahaman konsep berupa tes pilihan ganda. Peningkatan pemahaman konsep dapat dilihat dari peningkatan IPK tiap seri pembelajarannya.

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

”Mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika setelah diterapkan metode *invitation into inquiry*”

G. Kegunaan Penelitian

Untuk guru dan siswa :

- Dapat memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai pembelajaran alternatif dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep.
- Memberikan gambaran mengenai pemahaman siswa pada konsep-konsep fisika yang diajarkan, sehingga guru dapat mengetahui kesulitan siswa.
- Siswa lebih leluasa mengungkapkan pendapat dengan pemahaman konsep yang dimiliki.

H. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

H_1 = Pemahaman konsep dapat meningkat setelah diterapkan metode *invitation into inquiry*.