

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Sesuai hakikat atau sifat dasarnya, tujuan pembelajaran fisika adalah agar terbentuknya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah mengenai alam sekitar sesuai dengan cara atau proses yang dikehendaki dalam fisika. Oleh sebab itu proses pembelajaran fisika harus memuat serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan pengujian.

Keadaan yang terjadi di SMAN 13 Bandar Lampung khususnya di kelas X, sebagian besar proses pembelajaran fisika masih monoton, kurang melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan tidak menghubungkan keterkaitan fenomena fisika yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan proses pembelajaran fisika di kelas. Proses pembelajaran fisika yang diterapkan ini tidak menumbuhkan proses ilmiah siswa secara optimal yang mengakibatkan hasil belajar fisika siswa rendah.

Ada beberapa pembelajaran fisika yang secara umum memuat serangkaian proses ilmiah yang dapat menumbuhkan proses ilmiah dan meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya siswa kelas X SMAN 13 Bandar Lampung, diantaranya pembelajaran *inquiry* dan pembelajaran *discovery*. Pembelajaran *inquiry* merupakan proses pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-

dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajarannya siswa dituntut lebih banyak belajar sendiri untuk mengembangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan masalah. Bimbingan dan pengawasan guru masih diperlukan, tetapi intervensi terhadap kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah harus dikurangi agar siswa dapat mengembangkan kreativitas pemecahan masalah secara optimal. Selanjutnya, pembelajaran *discovery* merupakan proses mental dimana siswa mengasimilasi suatu konsep atau prinsip. Guru pada pembelajaran *discovery* ditempatkan sebagai fasilitator, penunjuk jalan, dan membimbing siswa. Siswa didorong berpikir sendiri untuk memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui.

Pembelajaran *inquiry* dan *discovery* memiliki langkah masing-masing dalam proses pembelajarannya. Perbedaan ini bisa mengakibatkan hasil belajar kognitif siswa akan berbeda. Selain itu perbedaan hasil belajar fisika pun dapat disebabkan karena perbedaan kemampuan awal dari masing-masing siswa.

Bertolak dari latar belakang masalah, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan topik “Analisis Hasil Belajar Fisika Melalui Pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery* Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

- (1) Adakah perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas  $X_2$  dan  $X_4$  yang memiliki kemampuan awal formal melalui pembelajaran *inquiry* dan *discovery*?
- (2) Adakah perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas  $X_2$  dan  $X_4$  yang memiliki kemampuan awal konkrit melalui pembelajaran *inquiry* dan *discovery*?
- (3) Adakah perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas  $X_2$  yang memiliki kemampuan awal formal melalui pembelajaran *inquiry* dan siswa kelas  $X_4$  yang memiliki kemampuan awal konkrit melalui pembelajaran *discovery*?
- (4) Adakah perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas  $X_2$  yang memiliki kemampuan awal konkrit melalui pembelajaran *inquiry* dan siswa kelas  $X_4$  yang memiliki kemampuan awal formal melalui pembelajaran *discovery*?
- (5) Adakah interaksi antara pembelajaran *inquiry* dan *discovery* dengan kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar siswa?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya

- (1) Perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas  $X_2$  dan  $X_4$  yang memiliki kemampuan awal formal melalui pembelajaran *inquiry* dan *discovery*.
- (2) Perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas  $X_2$  dan  $X_4$  yang memiliki kemampuan awal konkrit melalui pembelajaran *inquiry* dan *discovery*.
- (3) Perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas  $X_2$  yang memiliki kemampuan awal formal melalui pembelajaran *inquiry* dan siswa kelas  $X_4$  yang memiliki kemampuan awal konkrit melalui pembelajaran *discovery*.

- (4) Perbedaan hasil belajar fisika siswa kelas X<sub>2</sub> yang memiliki kemampuan awal konkrit melalui pembelajaran *inquiry* dan siswa kelas X<sub>4</sub> yang memiliki kemampuan awal formal melalui pembelajaran *discovery*.
- (5) Interaksi antara pembelajaran *inquiry* dan *discovery* dengan kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar siswa.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya sebagai berikut

- (1) Dapat mengetahui hasil belajar siswa pada materi Hukum II Newton melalui pembelajaran *inquiry* dan *discovery*.
- (2) Dapat mengetahui pembelajaran yang lebih efektif diterapkan pada siswa yang mempunyai kemampuan awal formal dan konkrit.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah

- (1) Pembelajaran *inquiry* dengan metode eksperimen. Langkah-langkah pembelajarannya: mengobservasi untuk menemukan, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, melakukan pengamatan dan pengumpulan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.
- (2) Pembelajaran *discovery* dengan metode eksperimen. Langkah-langkah pembelajarannya: stimulasi, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, verifikasi, dan generalisasi.

- (3) Kemampuan awal siswa formal dan konkrit. Kemampuan formal yaitu kemampuan untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Kemampuan konkrit yaitu kemampuan berpikir yang belum mampu untuk berpikir secara abstrak, belum mampu menalar secara logis, dan belum mampu menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia.
- (4) Hasil belajar kognitif siswa pada tingkat memahami dan menerapkan.
- (5) Materi pokok Hukum Newton dengan sub materi Hukum II Newton.
- (6) Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas X<sub>2</sub> dan X<sub>4</sub> SMAN 13 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2011/2012.