

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengajaran yang baik adalah pengajaran yang merangkul pengalaman belajar tanpa batas mengenai bagaimana gagasan dan emosi berinteraksi dengan suasana kelas dan bagaimana keduanya dapat berubah sesuai dengan suasana yang juga turut berubah. Cara penerapan suatu pembelajaran akan berpengaruh besar terhadap kemampuan siswa dalam mendidik diri mereka sendiri (Joyce *et al*, 2009:6). Bruner (Dahar,1989:103) menyarankan agar siswa hendaknya belajar melalui partisipasi aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip sehingga mereka memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri sehingga menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Setelah dilakukan studi pendahuluan ternyata 48,48% siswa menyatakan bahwa mereka lebih sering belajar dengan cara menerima informasi, padahal 57,58% siswa menyatakan lebih senang belajar fisika dengan melakukan eksperimen karena siswa merasa lebih memahami konsep-konsep fisika yang sedang dipelajari setelah melakukan eksperimen. Selain itu, 45,45% siswa menyatakan bahwa pelajaran fisika itu sulit, dan hanya 36,36% siswa menyatakan bahwa nilai rata-rata fisika yang mereka peroleh di atas KKM.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan sebuah inovasi kegiatan pembelajaran serta *teaching material* yang dapat menunjang aktivitas siswa dan

dapat membantu guru dalam menghadirkan fenomena fisika yang tidak dapat dihadirkan di dalam kelas secara langsung, sehingga kegiatan belajar fisika itu menjadi menyenangkan dan akhirnya prestasi belajar siswa pun meningkat.

Dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh E Hatzikraniotis, M Kallery, A Molohindis dan D Psillos terkait dengan penerapan modul *inquiry* dalam pembelajaran fisika menyimpulkan bahwa siswa membuat kemajuan yang bagus dalam berbagai aspek merancang eksperimen dan pemahaman konsep siswa yang berhubungan dengan isi modul. Penelitian yang dilakukan di Yunani ini, dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh penerapan modul *inquiry* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan siswa dalam merancang eksperimen.

Selama 12 tahun *Institute for Human and Machine Cognition (IHMC)* telah mengembangkan *cmap tools*. “*Cmap tools* ini memiliki kemampuan merekam proses membangun peta konsep, memungkinkan pemutaran grafis dikemudian waktu, mengendalikan kecepatan dan bergerak maju atau mundur sesuai kebutuhan” (Novak dan Canas, 2004). Selain itu, *cmap tools* ini dapat digunakan untuk menyimpan perangkat pembelajaran yang diperlukan oleh guru secara sistematis, sehingga dapat memudahkan guru saat akan menampilkan berbagai fenomena yang tidak dapat dihadirkan dikelas secara langsung.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, penulis memiliki gagasan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Modul *Inquiry* dengan Menggunakan Bantuan *Prototype Media* Berbasis *Cmap Tools* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa SMP”**. Namun karena penelitian ini merupakan penelitian awal, maka penelitian ini akan dilakukan

dengan menggunakan metode *pre experiment* dengan desain *one-group pretest-posttest design*.

Luaran dari penelitian ini yaitu berupa modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools* yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Modul *inquiry* ini terdiri dari 6 bab yaitu: bab 1 mengenai definisi gerak, bab 2 mengenai jarak dan perpindahan, bab 3 mengenai kecepatan dan kelajuan, bab 4 mengenai percepatan, bab 5 mengenai gerak lurus beraturan dan bab 6 mengenai gerak lurus berubah beraturan. Sedangkan *prototype* media berbasis *cmap tools* merupakan media pembelajaran dalam bentuk peta konsep yang di dalamnya dapat disisipkan video, animasi, alat evaluasi, modul, simulasi dan gambar-gambar yang dapat membantu siswa dalam memahami sebuah konsep.

Walaupun penelitian ini merupakan penelitian awal, tetapi penelitian ini perlu untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan aktivitas dan prestasi belajar siswa dapat mempengaruhi kualitas *out put* dari sebuah proses pembelajaran. Untuk itu, penelitian ini dilakukan dalam rangka mencari solusi agar aktivitas dan prestasi belajar siswa SMP meningkat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimanakah peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa setelah penerapan modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools*?”

Marini Asfarina, 2012

Penerapan Model Inquiry...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk memperjelas rumusan masalah, maka perumusan di atas diuraikan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah peningkatan prestasi belajar siswa setelah penerapan modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools*?
2. Bagaimanakah profil peningkatan aktivitas belajar siswa setelah penerapan modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools*?
3. Bagaimanakah efektivitas modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools* dalam meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa?
4. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap penerapan modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools* dalam pembelajaran fisika?

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan prestasi belajar siswa dinyatakan dalam bentuk signifikansi gain skor *pretest* dan *posttest* siswa dengan menggunakan uji-t.
2. Aktivitas pada penelitian ini hanya menganalisis profil peningkatan aktivitas belajar siswa selama proses belajar-mengajar dengan menggunakan modul *inquiry* dan *prototype* media berbasis *cmap tools* berlangsung. Profil peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari besarnya persentase taraf keterlaksanaan aktivitas belajar siswa.

Marini Asfarina, 2012

Penerapan Model Inquiry...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

D. Manfaat dan Tujuan Penelitian

1. Manfaat Penelitian

Bagi Guru

- a. Mengetahui hal apa saja yang harus dilakukan untuk dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
- b. Mengetahui hal apa saja yang harus dilakukan untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- c. Memperkaya bahan ajar (*teaching material*) yang dapat digunakan dalam melakukan kegiatan belajar-mengajar di kelas.

Bagi Siswa

- a. Prestasi belajar siswa meningkat.
- b. Kegiatan belajar mengajar lebih menyenangkan.
- c. Kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep meningkat karena siswa memperolehnya sendiri.

Bagi Peneliti

Memberikan gambaran yang jelas tentang pembelajaran fisika dengan menggunakan modul *inquiry* dalam meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.

2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa SMP melalui penerapan modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools*.

E. Variabel Penelitian

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2012:39). Merujuk dari pengertian variabel bebas menurut Sugiyono tersebut, maka variabel bebas dalam penelitian ini adalah modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools*.

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012:39). Merujuk dari pengertian variabel terikat menurut Sugiyono tersebut, maka variabel terikat dalam penelitian ini adalah aktivitas dan prestasi belajar siswa.

F. Definisi Operasional

1. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam proses pembelajaran. Prestasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini hanya mencakup ranah kognitif C_1 , C_2 , C_3 dan C_4 . Prestasi belajar siswa diukur dengan menggunakan tes prestasi belajar yang berupa soal pilihan ganda.

2. Aktivitas Belajar

Menurut Sriyono (Yasa,2008) “aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis.” Penilaian aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini memperhatikan jenis-jenis aktivitas yang dinyatakan oleh Paul D. Dierich (Hamalik, 2010:172), yaitu: *visual activities*, *oral activities*, *writing activities*, *drawing activities*, *listening activities*,

mental activities, motor activities, dan emotional activities. Jenis-jenis aktivitas tersebut kemudian disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini, penilaian aktivitas belajar siswa dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

3. Modul *Inquiry* dengan Menggunakan Bantuan *Prototype* Media Berbasis

Cmap Tools

Modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools* yang dikembangkan di sini yaitu seperangkat *teaching material* yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Modul *inquiry* dalam penelitian ini berupa bahan ajar seperti LKS yang disusun dengan menggunakan strategi *Predict-Observe-Explain* (POE), sedangkan *prototype* media berbasis *cmap tools* merupakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan peta konsep yang pada setiap konsep dalam peta konsep tersebut dapat disisipkan berbagai media seperti gambar, animasi, simulasi dan video. Efektivitas modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools* dalam penelitian ini dapat dilihat dari jawaban-jawaban siswa yang tertuang dalam modul *inquiry* tersebut.

G. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori tentang modul *inquiry* dan *cmap tools*, hipotesis terhadap penelitian ini adalah:

H_a : Terdapat peningkatan prestasi belajar siswa SMP setelah penerapan modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools*.

Marini Asfarina, 2012

Penerapan Model Inquiry...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

H_0 : Tidak terdapat peningkatan prestasi belajar siswa SMP setelah penerapan modul *inquiry* dengan menggunakan bantuan *prototype* media berbasis *cmap tools*.

