

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

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, mengumpulkan data, mengolah dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil eksperimen. Dengan proses pembelajaran tersebut diharapkan hasil belajar siswa memenuhi Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Depdiknas, 2006).

Proses pembelajaran merupakan salah satu tahap yang sangat menentukan terhadap keberhasilan belajar siswa. Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran dapat dilakukan terhadap berbagai komponen seperti: siswa, guru, indikator pembelajaran, isi pelajaran, metode, media dan evaluasi. Guru sebagai salah satu mediator dan komponen pengajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran dan sangat menentukan keberhasilan proses pendidikan, karena mereka terlibat langsung di dalamnya.

Kenyataan yang terjadi di lapangan, masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di salah satu SMP Negeri di kabupaten Subang ditemukan hasil nilai rata-rata ulangan harian sebesar

41,98. hasil ini masih rendah apabila dibandingkan dengan Standar Kelulusan Batas Minimal (SKBM) sebesar 65.

Hasil pengolahan angket juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas banyak dilakukan dengan metode ceramah 74.19 %, cara ini dianggap siswa tidak terlalu membantu dalam memahami konsep-konsep fisika, sedangkan kegiatan demonstrasi atau percobaan yang menghadirkan fenomena-fenomena fisika jarang sekali dilakukan. Padahal hampir seluruh siswa (93.54 %) lebih menyukai pembelajaran fisika dengan melakukan percobaan atau demonstrasi daripada ceramah. Bukan berarti metode ceramah itu tidak baik hanya saja dengan seringnya menggunakan metode ceramah disetiap pembelajaran, berarti hasil belajar kognitif lebih dominan jika dibandingkan dengan ranah afektif dan psikomotor. Sedangkan ranah afektif dan psikomotor memiliki nilai yang sangat berarti bagi kehidupan siswa, oleh karena itu ranah afektif dan psikomotor perlu mendapat perhatian dan penilaian. Uzer Usman (dalam Nurbandiyah, 2005:4) berpendapat bahwa dalam menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif setidaknya ada lima variabel yang menentukan keberhasilan belajar siswa, yaitu melibatkan siswa secara aktif, menarik minat dan perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, memperhatikan kemampuan siswa dan menggunakan alat peraga yang tepat.

Dari penjelasan di atas, maka proses pembelajaran IPA khususnya Fisika belum dapat melibatkan fisik dan mental siswa dalam perolehan pengetahuan. Pembelajaran bersifat monoton karena semua kegiatan

pembelajaran didominasi oleh guru. Implikasi semua itu, guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang dapat menggali pengetahuan awal siswa, sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang didapat dan dapat mengasimilasinya dari apa yang diamati atau diajarkan serta secara aktif dapat menyeleksi, menyaring, memberi arti, dan menguji kebenaran atas informasi yang diterimanya. Disamping itu, pembelajaran harus dapat menghubungkan pengetahuan atau bahan yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dimiliki siswa sehingga pengertiannya dapat dikembangkan. Sesuai pendapat Ausubel (dalam Dahar, 1989: 117) apa yang dipelajari akan bermakna bagi individu apabila bahan ajar yang akan dikaji dimulai dari apa yang telah diketahui peserta didik sebelumnya. Hal ini senada dengan pandangan konstruktivisme. Pandangan konstruktivisme berdasarkan pada beberapa pokok pemikiran, yaitu pengetahuan ditemukan, dibentuk dan dikembangkan oleh siswa. Siswa membangun pengetahuannya secara aktif dan guru sebagai fasilitator untuk mengembangkan kemampuan siswa memperoleh pengetahuannya. Dalam hal ini guru memperlakukan siswa sebagai seseorang yang sudah memiliki pengetahuan awal. Salah satu model pembelajaran yang berdasarkan pada pandangan konstruktivisme adalah Model *Learning Cycle* (Heron, 1988 dalam Dahar, 1989: 164).

*Learning Cycle* yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Learning Cycle* 5E yang terdiri dari 5 fase, yaitu: *engage*, *explore*, *explain*, *extend*, dan *evaluate* sesuai yang diungkapkan Michael Szesze ([www.mcps.k12.md.us](http://www.mcps.k12.md.us), 2006). Dasar dari model *Learning Cycle* 5E adalah 1) guru dapat

menggunakan pendekatan atau metode pembelajaran, 2) siswa diberikan fenomena dalam kehidupan sehari-hari, kemudian siswa mencari tahu penyebab hal tersebut dapat terjadi dengan melakukan penyelidikan, 3) siswa menggunakan pemahaman yang telah diperoleh untuk memecahkan permasalahan lain yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian terdahulu (Yuliani, 2008 dan Ulfah, 2009) melaporkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan hasil belajar pada aspek keterampilan berfikir kritis siswa.

Berdasarkan pemahaman penulis mengenai permasalahan tersebut, maka untuk dapat mengatasinya penulis bermaksud menerapkan suatu model pembelajaran, dan pada penelitian ini peneliti memilih model pembelajaran *Learning Cycle 5E* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor dengan judul penelitian “*Penerapan Model Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Pokok Bahasan Tekanan*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka permasalahan pokok yang diungkap dalam penelitian ini adalah “*Apakah pembelajaran dengan Learning Cycle 5E dapat meningkatkan hasil belajar siswa?*”

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

1. Bagaimana peningkatan aspek kognitif setelah diterapkan pembelajaran *Learning Cycle 5E*?
2. Bagaimana profil aspek afektif setelah diterapkan pembelajaran *Learning Cycle 5E*?
3. Bagaimana profil aspek psikomotor setelah diterapkan pembelajaran *Learning Cycle 5E*?

### **C. Batasan Masalah**

1. Peningkatan aspek kognitif dibatasi pada aspek pemahaman (C2), aspek penerapan (C3), dan aspek aplikasi (C4).
2. Profil aspek afektif hanya dibatasi pada aspek keseriusan dalam pembelajaran, keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, tanggung jawab dalam melakukan penyelidikan, serta mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan. Sedangkan profil aspek psikomotor hanya dibatasi pada aspek menyiapkan percobaan, menggunakan alat percobaan, melakukan pengamatan, serta mengumpulkan dan mencatat data percobaan.

### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian penelitian. Menurut Sutrisno Hadi (dalam Suharsimi, 2006: 116) mengatakan bahwa variabel penelitian adalah gejala yang bervariasi.

Gejala disini adalah objek penelitian. Sehingga variabel penelitian adalah objek penelitian yang bervariasi. Variabel penelitian ini berupa:

1. Variabel Bebas: Model *Learning Cycle 5E*.
2. Variabel Terikat: Hasil belajar siswa.

#### **E. Definisi Operasional**

1. Model *Learning Cycle 5E* adalah pembelajaran dengan menggunakan 5 fase, yaitu: *engage*, *explore*, *explain*, *extend*, dan *evaluate*. Pada fase *engage* guru melakukan apersepsi dan konsepsi awal dengan menyajikan permasalahan (demonstrasi) yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan sebagai motivasi awal bagi siswa untuk meningkatkan keingintahuannya. Pada fase *explore*, guru mengarahkan siswa melakukan penyelidikan untuk memperoleh pengetahuan langsung berdasarkan pengalamannya dengan bimbingan guru minimal. Pada fase *explain* siswa diberi kesempatan untuk menyatakan dan menjelaskan hasil penyelidikannya melalui kegiatan presentasi sedangkan guru hanya bersifat fasilitator. Fase *extend* dilakukan dengan menunjukkan fenomena atau permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sebagai aplikasi dari konsep yang diperoleh berdasarkan hasil penyelidikan. Tahap *evaluate* dilakukan dalam setiap kegiatan pembelajaran.
3. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar yang diteliti. Ada tiga aspek hasil belajar yang akan diukur yaitu:

- Peningkatan aspek kognitif dengan pengumpulan data kognitif menggunakan tes tertulis yaitu pretes dan postes, perbedaan nilai pretes dan postes (gain) menyatakan adanya pengaruh pembelajaran terhadap aspek kognitif. Sedangkan untuk menyatakan adanya peningkatan aspek kognitif dengan menghitung nilai gain ternormalisasi. Peningkatan yang dimaksud adalah bertambahnya nilai gain ternormalisasi dari pertemuan I ke pertemuan II hingga pertemuan III.
- Profil aspek afektif adalah gambaran sikap siswa selama kegiatan pembelajaran yang diperoleh dengan menggunakan lembar observasi mengenai sikap siswa. Untuk mengukur aspek afektif siswa, data yang diperoleh diolah secara kualitatif dan dikonversi ke dalam bentuk penskoran kuantitatif, kemudian hasil ketiga pertemuan dirata-ratakan.
- Profil aspek psikomotor adalah gambaran kinerja siswa selama kegiatan pembelajaran yang diperoleh menggunakan lembar observasi mengenai kerja siswa. Untuk mengukur aspek psikomotor siswa, data yang diperoleh diolah secara kualitatif dan dikonversi ke dalam bentuk penskoran kuantitatif, kemudian hasil ketiga pertemuan dirata-ratakan.

## **F. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Memperoleh informasi tentang peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model *Learning Cycle 5E*.

## 2. Tujuan khusus

Memperoleh informasi tentang:

- a. Peningkatan aspek kognitif setelah diterapkan model *Learning Cycle* 5E.
- b. Profil aspek afektif setelah diterapkan model *Learning cycle* 5E.
- c. Profil aspek psikomotor setelah diterapkan model *Learning cycle* 5E.

## G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah:

- Bagi peneliti
  1. Memberikan wawasan baru bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penyusunan atau pengembangan teori pendidikan bagi pelaksanaan pendidikan.
  2. memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran siswa.
- Bagi guru fisika di sekolah

Dapat menambah wawasan pengetahuan dan kemampuan khususnya dalam penyusunan rancangan pembelajaran fisika dengan senantiasa memperhatikan kemampuan awal siswa sebagai bahan kajian.