

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat pada abad XXI yang juga dikenal sebagai abad globalisasi dan abad teknologi membutuhkan dukungan manusia yang bukan saja dapat menguasai pengetahuan tetapi juga terampil dalam menerapkan ilmu pengetahuan. Perubahan yang sangat cepat dan dramatis dalam bidang ini merupakan fakta dalam kehidupan siswa. Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Oleh karena itu perlu adanya perhatian yang khusus terutama untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang berkualitas akan terbentuk melalui sistem pendidikan yang baik dan adanya interaksi antara siswa dengan guru dalam proses belajar mengajar yang baik pula.

Kenyataan yang terjadi di SMPN 1 Pagaden Kabupaten Subang, termasuk pengalaman penulis sendiri selama melaksanakan PPL, sering dilakukan program pemantapan. Bentuk pemantapan yang dilakukan berupa latihan soal atau pembahasan soal-soal bekas ujian, yang dikerjakan dominan oleh guru. Keadaan ini perlu dikaji ulang, apakah model KBM yang digunakan dan lebih didominasi oleh guru sudah tidak dapat memberikan kemampuan pada siswa dalam menganalisis sebuah soal dengan berbagai alasan antara lain keterbatasan alat, bahan, dan waktu. Sebenarnya ada beberapa bagian materi fisika yang sudah

dikenal dalam kehidupan sehari-hari, misalnya tentang Hukum Ohm dan Hambatan dan lain-lain. Akan tetapi dalam kenyataannya siswa merasa kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Meskipun keberhasilan pendidikan tidak dapat dilihat hanya dari satu aspek saja, dalam hal ini aspek kognitif, namun setidaknya ini menunjukkan betapa mutu pendidikan MIPA saat ini sangat rendah. Pendidikan sebagai sistem memiliki beberapa elemen, yaitu tujuan, peserta didik, pendidik, alat pendidikan, dan lingkungan. Ini berarti permasalahan-permasalahan pendidikan bisa muncul dari elemen-elemen sistem pendidikan itu sendiri. Salah satu elemen dari sistem pendidikan yaitu pendidik memiliki potensi untuk menimbulkan masalah. Keadaan ini tidak akan terjadi, jika guru dalam KBM mencoba menggali pengetahuan siswa yang telah dimiliki sebelumnya sehingga siswa akan merasa senang dalam memahami materi fisika. Memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya, guru akan lebih mudah dalam mengajarkan materi tersebut. Sesuai pendapat Ausubel (Poedjiadi, 2001 : 62) apa yang dipelajari akan bermakna bagi individu apabila bahan ajar telah diketahui peserta didik sebelumnya. Model Learning Cycle merupakan suatu strategi belajar mengajar yang berdasarkan pada pandangan konstruktivisme, yang dalam prakteknya proses belajar dibagi menjadi tiga fase, yaitu fase eksplorasi, fase pengenalan konsep, dan fase aplikasi konsep. Pada penelitian ini, peneliti akan mengungkapkan kemajuan penguasaan siswa setelah menggunakan model pembelajaran dengan Model Learning Cycle dengan mengungkap kemampuan awal siswa tidak hanya mengenal dari apa yang dilihat tetapi lebih pada pengetahuan yang dimiliki anak.

Hukum Ohm dan Hambatan merupakan materi yang aplikasinya banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa akan mudah memahami Hukum Ohm dan Hambatan jika diajarkan dari hal yang konkrit menuju ke hal yang abstrak dalam bentuk praktikum. Alat dan rangkaian yang digunakan dalam percobaan sangatlah sederhana sehingga siswa bisa melakukan percobaan sendiri dengan alat sendiri. Hal ini sesuai dengan Model Learning Cycle yang berusaha memberikan pengalaman belajar dari hal yang konkrit ke hal yang abstrak dan sangat sesuai bagi siswa pada tahap operasional konkrit. Sejalan dengan prinsip belajar sepanjang hayat (*learning for life*) yang mengacu pada empat pilar pendidikan universal, yaitu belajar mengetahui (*learning to know*), belajar melakukan (*learning to do*), belajar menjadi diri sendiri (*learning to be one self*), dan belajar hidup dalam kebersamaan (*learning to live together*). Pengalaman belajar diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi dengan teman, lingkungan, dan narasumber lain.

Berdasarkan hal di atas, penulis tertarik untuk meneliti model yang dapat menjawab permasalahan di atas yang tertuang dalam judul “Penerapan Model Learning Cycle Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Pada Pokok Bahasan Hukum Ohm dan Hambatan” (Dilakukan Di SMP N 1 Pagaden Kabupaten Subang).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dikemukakan, masalah yang hendak dikaji dalam penelitian ini adalah “Apakah Model Learning Cycle dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada penguasaan konsep dan kinerja siswa pada pokok bahasan Hukum Ohm dan Hambatan?”

Agar penelitian menjadi lebih terarah maka disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah ada peningkatan penguasaan konsep tentang Hukum Ohm dan Hambatan setelah pembelajaran dengan menggunakan Model Learning Cycle?
2. Adakah pengaruh pembelajaran dengan menggunakan Model Learning Cycle terhadap peningkatan hasil belajar siswa?
3. Bagaimanakah kinerja siswa selama pembelajaran dengan menggunakan Model Learning Cycle?

C. Pembatasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka perlu dijelaskan batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu tingkat penguasaan siswa yang diukur hanya dibatasi pada aspek ranah kognitif Bloom, yaitu pada jenjang kemampuan hapalan (C1), jenjang kemampuan penguasaan (C2), dan jenjang kemampuan penerapan (C3), dimana domain kognitif tersebut diukur dengan tes, yaitu tes awal dan tes akhir. Sedangkan pengaruh model ini dilihat dari adanya peningkatan penguasaan konsep siswa pada domain afektif yang terdiri dari cara memilih alat dan bahan,

ketepatan merangkai alat, cara menggunakan alat, ketelitian pengukuran, pengumpulan data, dan kemampuan analisis data; pada domain psikomotor terdiri dari melakukan diskusi kelompok, membuat kesimpulan, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, kemampuan bertanya jawab, menghargai pendapat orang lain, kerjasama tim, dan menyelesaikan percobaan pada waktunya; diukur dengan *rating skill* yang tercermin dari gain rata-rata kelas.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu :

1. Variabel bebas ialah model *learning cycle*
2. Variabel terikat ialah penguasaan fisika siswa

E. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa kelas 3 SMP pada pokok bahasan Hukum Ohm dan Hambatan setelah menerapkan Model *Learning Cycle*. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Penguasaan konsep siswa tentang Hukum Ohm dan Hambatan setelah pembelajaran Model *Learning Cycle*.
2. Mendapatkan gambaran tentang peningkatan penguasaan konsep siswa tentang Hukum Ohm dan Hambatan setelah pembelajaran dengan menggunakan Model *Learning Cycle*.

3. Pola perkembangan peningkatan kinerja siswa tentang Hukum Ohm dan Hambatan setelah pembelajaran dengan menggunakan Model *Learning Cycle*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi penulis, melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman untuk mengetahui pembelajaran dengan model *learning cycle* pada pokok bahasan Hukum Ohm dan Hambatan serta pengaruh penerapannya terhadap penguasaan konsep siswa.
2. Bagi siswa kelas 3 SMP N 1 Pagaden Kabupaten Subang, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa, meningkatkan kemampuan bertanya, berpendapat, dan belajar menghargai pendapat orang lain, serta meningkatkan rasa percaya diri dan bertanggung jawab.
3. Bagi guru SMP mata pelajaran fisika, diharapkan dapat mendorong guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui bentuk tindakan yang tepat dan berani melakukan variasi mengajar guna meningkatkan prestasi belajar siswa.

G. Definisi Operasional

1. Hasil belajar adalah penguasaan konsep siswa dengan analisis statistik tes awal dan tes akhir pada domain kognitif dengan melihat N-gainnya serta nilai rata-rata kinerja siswa pada domain afektif dan psikomotor dengan rating skill.

2. Penguasaan konsep yang dimaksud adalah kemampuan siswa berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran dimana siswa mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk yang lebih dimengerti, dapat memberikan interpretasi dan dapat menarik kesimpulan dari informasi atau data yang diperoleh baik secara individu maupun kelompok serta mampu menerapkan konsep sesuai struktur kognitif yang dimilikinya. Gambaran umum mengenai penguasaan siswa terhadap peningkatan yang diberikan dalam penelitian ini tercermin dari skor tes penguasaan konsep yang diperoleh siswa.
3. Peningkatan kinerja siswa adalah terjadinya perubahan pengetahuan siswa setelah proses pembelajaran dilakukan kearah yang lebih baik. Kinerja siswa yang dimaksud pada domain afektif yang terdiri dari cara memilih alat dan bahan, ketepatan merangkai alat, cara menggunakan alat, ketelitian pengukuran, pengumpulan data, dan kemampuan analisis data; pada domain psikomotor terdiri dari melakukan diskusi kelompok, membuat kesimpulan, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, kemampuan bertanya jawab, menghargai pendapat orang lain, kerjasama tim, dan menyelesaikan percobaan pada waktunya; diukur dengan *rating skill* yang tercermin dari gain rata-rata kelas.

H. Asumsi Penelitian

Penelitian ini bepijak pada asumsi sebagai berikut :

“Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat mempengaruhi penguasaan konsep Fisika siswa. Hal ini disebabkan karena model *learning cycle* berusaha

memberikan pengalaman belajar dari hal konkrit ke hal yang abstrak dan sesuai bagi siswa pada tahap operasional konkrit”.

I. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji. Sesuai dengan permasalahan, maka hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Hipotesa kerja (H_1)

Model *Learning Cycle* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep fisika pada pokok bahasan Hukum Ohm dan Hambatan.

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$(\alpha = 0,05)$$

2. Hipotesa nol (H_0)

Model *Learning Cycle* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep fisika pada pokok bahasan Hukum Ohm dan Hambatan.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$(\alpha = 0,05)$$