

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Konsep-konsep pembelajaran yang sedang berkembang saat ini terfokus pada proses aktif, kognitif dan konstruktif dalam pembelajaran yang bermakna. Pembelajar (siswa) diasumsikan sebagai pelaku yang aktif dalam proses pembelajaran, mereka mengkonstruksi informasi pengetahuan yang dipelajari dengan konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitifnya (Anderson, L.W. & Krathwohl, 2010 : 56). Menurut Bruner (Jumadi, 2003) belajar dengan baik apabila ikut dalam pembangunan ilmu seperti yang dilakukan oleh para ilmuwan. Suparno (Jumadi, 2003) mendefinisikan bahwa pengetahuan itu bukan suatu produk melainkan suatu proses. Terkait dengan hal tersebut, pembelajaran IPA (fisika) pada proses pembelajaran di sekolah harus mampu memberikan pengalaman ilmiah kepada siswa, memberikan kesempatan bekerjasama, mengembangkan kemampuan berpikir untuk menyelesaikan masalah, sehingga mampu mencapai hasil belajar yang baik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui observasi di salah satu SMP Negeri di Bandung, menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas cenderung lebih pasif karena peran siswa lebih banyak sebagai penerima informasi apa yang disampaikan guru. Minimnya media serta fasilitas yang digunakan guru selama proses pembelajaran juga menjadi alasan aktivitas siswa yang pasif dan kurang menarik perhatian siswa untuk belajar fisika. Selain itu dari

hasil wawancara dengan guru IPA (Fisika) bahwa masih banyak siswa yang mengatakan fisika merupakan pelajaran yang sulit, sehingga pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi siswa. Kegiatan eksperimen atau penyelidikan ilmiah masih jarang dilakukan, sehingga konsep yang diperoleh siswa bukan dari hasil penemuannya sendiri. Dari rata-rata nilai ulangan harian hanya 20% siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai KKM yang ditetapkan adalah 68. Dan berdasarkan hasil penyebaran angket dari 22 siswa, diperoleh informasi bahwa 78,6% siswa merasa kesulitan memahami konsep-konsep fisika, dan 69,5% siswa mengemukakan bahwa pembelajaran fisika membosankan.

Dari hasil observasi dilapangan, kenyataan yang terjadi masih belum sesuai dengan konsep pembelajaran yang berkembang saat ini. Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar (baik kognitif, afektif dan psikomotor) siswa dari proses pembelajaran fisika masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai siswa masih rendah, dan kurang dilatihkannya aspek afektif dan psikomotor melalui percobaan ilmiah. Sehingga selama ini kemampuan siswa hanya untuk menghafal informasi saja tanpa memaknai informasi yang didapatnya. Menurut (Novak & Gowin, 1984) informasi yang dipelajari dengan hafalan tanpa adanya hubungan dengan kerangka berfikir sebelumnya akan memiliki peluang yang lebih besar untuk lupa.

Berdasarkan uraian di atas, salah satu permasalahan yang dapat diteliti untuk dicari solusi permasalahan adalah rendahnya hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Salah satu model pembelajaran alternatif yang

dapat digunakan adalah model *Learning Cycle*. Model ini merupakan modifikasi dari model konstruktivisme sehingga aktivitas dalam pembelajaran ini lebih banyak ditentukan oleh siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya (baik, secara kognitif, afektif dan psikomotornya). Hal ini diperkuat juga dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Hasret & Necati, 2006) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *learning cycle* telah berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa dan meningkatkan pengembangan keterampilan prosesnya.

Selain itu, peranan media pun akan sangat berpengaruh terhadap aktivitas dan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran. Terkadang siswa tidak tertarik mempelajari materi tertentu karena materi pelajaran tersebut membosankan dan bersifat abstrak sehingga sulit dipahami. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dikembangkan *Prototype Media Berbasis CmapTools* (PMBCT). PMBCT merupakan seperangkat *teaching material* yang dikembangkan berdasarkan peta konsep yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Dengan demikian model LC dengan menggunakan PMBCT ini bertujuan untuk memperoleh belajar penuh makna. Karena *CmapTools* memfasilitasi untuk dapat dibangunnya sebuah “model pengetahuan” yang terdiri dari set peta konsep dan seluruh sumber data terkait tentang topik tertentu (Novak & Cañas, A. J., 2004). Sehingga dengan dibangunnya peta konsep yang dilengkapi *teaching material* dapat membantu siswa mengorganisasikan materi pelajaran berdasarkan arti dan hubungan antar komponennya, serta dapat mengurangi kesulitan dalam memahami materi.

Luaran yang diharapkan dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah model pembelajaran *learning cycle* dengan menggunakan *prototype* media berbasis

CmapTools sebagai media dalam proses pembelajaran. Melihat masalah tersebut peneliti berencana untuk melakukan penelitian mengenai peningkatan hasil belajar siswa di SMP melalui bantuan media selama proses pembelajaran. Oleh karena itu penelitian ini diberi judul "Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (LC) dengan Berbantuan *Prototype* Media Berbasis *CmapTools* (PMBCT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : " Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa SMP setelah diterapkannya model pembelajaran *Learning Cycle* dengan berbantuan *Prototype* Media Berbasis *CmapTools* atau disingkat dengan model pembelajaran LC PMBCT?"

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

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa SMP pada ranah kognitif setelah diterapkan model pembelajaran LC PMBCT?
2. Bagaimana profil hasil belajar siswa SMP pada ranah afektif selama diterapkannya model pembelajaran LC PMBCT?
3. Bagaimana profil hasil belajar siswa SMP pada ranah psikomotor selama diterapkannya model pembelajaran LC PMBCT?
4. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran LC PMBCT dalam proses pembelajaran?

5. Bagaimanakah pendapat siswa tentang penggunaan PMBCT dalam proses pembelajaran?

C. Batasan Masalah

Pada kegiatan penelitian ini, agar permasalahan dalam penelitian ini tidak terlalu luas, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Peningkatan hasil belajar siswa SMP pada ranah kognitif ditunjukkan dengan adanya perubahan positif antara tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang kualifikasinya ditentukan berdasarkan rata-rata skor gain yang dinormalisasi menurut (Hake, 1998). Hasil belajar ranah kognitif yang diteliti meliputi jenjang mengingat (C_1), memahami (C_2), menerapkan (C_3) dan menganalisis (C_4) dalam taksonomi Anderson.
2. Hasil belajar pada ranah afektif ditunjukkan dalam bentuk profil hasil belajar selama penerapan model pembelajaran LC PMBCT. Ranah afektif yang diteliti meliputi aspek keseriusan terhadap pembelajaran (*receiving*), kerjasama dalam melakukan percobaan (*responding*), kejujuran (*valuing*) dan sikap dalam mengkomunikasikan hasil percobaan (*organizatiton*). Hasil belajar pada ranah afektif diidentifikasi melalui lembar observasi aspek afektif.
3. Hasil belajar pada ranah psikomotor ditunjukkan dalam bentuk profil hasil belajar selama penerapan model pembelajaran LC PMBCT. Ranah psikomotor yang diteliti meliputi aspek merangkai alat percobaan (*manipulation*), melakukan percobaan dengan teliti (*precision*), dan

menyusun laporan hasil penyelidikan (*articulation*), terampil melakukan percobaan (*naturalization*). Hasil belajar pada aspek psikomotor diidentifikasi melalui lembar observasi aspek psikomotor.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum penelitian ini adalah *untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa SMP setelah diterapkan model pembelajaran LC PMBCT.*

Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa SMP pada ranah kognitif setelah diterapkannya model pembelajaran LC PMBCT. Dan profil ranah afektif, psikomotor siswa selama diterapkannya model pembelajaran LC PMBCT.
2. Mengetahui pendapat siswa tentang penggunaan PMBCT dalam proses pembelajaran.
3. Mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran LC PMBCT dalam proses pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bukti empiris tentang penggunaan PMBCT pada pembelajaran LC dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang nantinya dapat dipergunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan

F. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian adalah model pembelajaran *Learning Cycle* dengan berbantuan *Prototype* Media Berbasis *CmapTools* dan hasil belajar siswa SMP.

G. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran LC PMBCT merupakan gabungan dari model pembelajaran *Learning Cycle* dengan menggunakan *Prototype* Media Berbasis *CmapTools*. Pada teknis pelaksanaannya, pembelajaran menggunakan model LC, dengan PMBCT sebagai media berupa peta konsep yang digunakan guru pada saat proses mengajar. Model pembelajaran LC yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan tahapan terdiri dari 7 fase yaitu *Elicit*, *Engagement*, *Exploration*, *Explanation*, *Elaboration*, *Evaluation*, dan *Extend*. Sedangkan PMBCT merupakan seperangkat *teaching material* yang dikembangkan berdasarkan peta konsep yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Perangkat *teaching material* yang digunakan dalam penelitian ini berupa video, animasi, slide presentasi, gambar, panduan praktikum dan soal pemahaman konsep tekanan. Penggunaan PMBCT ini tidak seutuhnya digunakan pada setiap tahapan model LC 7E. PMBCT disimpan pada fase *engage*, *explore*, *elaborate*, *extend* dan *evaluate*, sedangkan pada *elicit* dan *explain* tidak menggunakan PMBCT. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan model pembelajaran *Learning Cycle* dengan

berbantuan *Prototype* Media Berbasis *CmapTools* Untuk mengetahui keterlaksanaan proses model pembelajaran LC PMBCT digunakan format observasi, dan untuk menganalisis ketercapaiannya digunakan tafsiran persentasi. Pandangan siswa mengenai penggunaan PMBCT dilakukan dengan menggunakan angket.

2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah proses pembelajaran. Hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga domain yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini aspek kognitif yang digunakan meliputi mengingat (C_1), memahami (C_2), menerapkan (C_3) dan menganalisis (C_4) dalam taksonomi Anderson. Aspek afektif yang diteliti meliputi keseriusan dalam pembelajaran (*receiving*), kerjasama dalam melakukan percobaan (*responding*), kejujuran (*valuing*) dan sikap dalam mengkomunikasikan hasil percobaan (*organization*). Sedangkan aspek psikomotor meliputi merangkai alat percobaan (*manipulation*), melakukan percobaan dengan teliti (*precision*), dan menyusun laporan hasil percobaan (*articulation*), terampil melakukan percobaan (*naturalization*). Pengukuran ranah kognitif melalui *pretest* dan *posttest*, sedangkan afektif dan psikomotor diukur dengan menggunakan format observasi kinerja siswa.