

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS (*LEARNING CYCLE*) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI DINAMIKA PARTIKEL DI KELAS X SEMESTER 1 SMA NEGERI 1 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2010/2011

Komang Gde Suastika, Hj. Titik Utami, Meriana

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Palangka Raya

Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengelolaan pembelajaran, aktivitas guru dan siswa, serta hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran siklus (*learning cycle*). Sampel penelitian adalah kelas X-8 SMA Negeri 1 Palangkaraya yang berjumlah 40 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan *learning cycle* dari tiga kali pertemuan sebesar 47,67 termasuk dalam kategori baik. Aktivitas guru yang paling dominan adalah membimbing dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan LKS yaitu sebesar 37,04 % dan aktivitas siswa yang paling dominan adalah membaca dan mengerjakan LKS sebesar 37,37 %. Ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara individu terdapat 30 orang siswa yang tuntas dan 10 orang siswa tidak tuntas.

Kata kunci : *learning cycle*, pengelolaan pembelajaran, aktivitas guru dan siswa, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Penggunaan model maupun metode yang tepat pada pembelajaran dapat mendorong tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik. Hasil wawancara dengan salah seorang guru fisika SMA Negeri 1 Palangka Raya diperoleh informasi bahwa pembelajaran fisika cenderung masih bersifat konvensional yang berpusat pada guru dan lebih sering menggunakan metode ceramah dan jarang memvariasikan berbagai metode dalam pembelajaran fisika.

Siswa dalam kegiatan belajar mengajar jarang melakukan kegiatan eksperimen dan pengamatan, padahal alat laboratorium cukup memadai untuk kegiatan eksperimen, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti ingin mengimplementasikan model pembelajaran *learning cycle* yang berbasis konstruktivisme pada materi dinamika partikel.

Model *learning cycle* pertama kali diperkenalkan oleh Robert Carplus dalam *Science Curriculum Improvement Study* (SCIS) USA (Fajorah dkk, 2004). Lubis (2007) menyatakan bahwa *Learning cycle* pada mulanya terdiri dari tiga tahapan kegiatan atau fase yaitu tahap eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*), dan penerapan konsep (*concept application*) dan dikembangkan lagi menjadi 5 fase yang terdiri atas tahap pembangkitan minat (*engagement*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration / extention*), dan evaluasi (*evaluation*). Tahap pembangkitan minat (*engagement*), bertujuan untuk membangkitkan minat dan keingintahuan siswa untuk membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.

Tahap eksplorasi (*exploration*), memberi kesempatan untuk siswa bekerja baik secara mandiri maupun kelompok tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum dan telaah literatur. Tahap penjelasan (*explanation*), guru harus mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan siswa, dan mengarahkan kegiatan diskusi.

Tahap elaborasi (*elaboration / extention*), mengarahkan siswa menerapkan konsep-konsep

yang telah dipahami dan keterampilan yang telah dimiliki kedalam situasi baru. Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui efektifitas tahap-tahap sebelumnya dan pengetahuan serta pemahaman konsep siswa (Hirawan, 2005).

Masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah : (a) Bagaimana pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan model *learning cycle*? (b) Bagaimana aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran fisika menggunakan model *learning cycle*? (c) Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran menggunakan model *learning cycle* pada materi pokok dinamika partikel?

PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran dikelas dilakukan dengan model *learning cycle* yang terdiri atas tahap-tahap *engagement* (tahap pembangkitan minat dan keingintahuan siswa), *exploration* (tahap eksplorasi konsep baru melalui eksperimen/diskusi atau tahap menguji hipotesis/prediksi tentang suatu konsep), *explanation* (tahap penjelasan atau pemamaparan hasil ekplorasi yang dapat dilakukan melalui diskusi kelas), *elaboration* (tahap penerapan konsep dan keterampilan pada situasi baru/lain), serta *evaluation* (tahap evaluasi pemahaman konsep yang baru dipelajari).

Instrumen penelitian terdiri atas lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, dan tes hasil belajar (THB) tentang dinamika partikel. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) disusun agar proses pembelajaran terarah sesuai dengan tujuan pembelajaran. RPP disusun berdasarkan tahap-tahap dari model *learning cycle* yaitu *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration/extention*, dan *evaluation*.

Lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran digunakan untuk melihat kemampuan guru dalam mengaplikasikan langkah-langkah model *learning cycle* yang diisi oleh pengamat selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle* dan diisi oleh pengamat selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Tes hasil belajar siswa berupa soal-soal pilihan ganda, digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaan menggunakan model *learning cycle* pada materi dinamika partikel. Dalam kegiatan pembelajaran siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok belajar dan pelaksanaan pembelajaran dikelas dilaksanakan pada bulan November-Desember 2010.

Dari penelitian yang dilakukan diperoleh hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model *learning cycle* ditampilkan pada **Tabel 01** berikut ini :

Tabel 01 Pengelolaan pembelajaran menggunakan model *learning cycle*

No	Aspek yang diamati	RPP I	RPP II	RPP III	\bar{p}
		P	P	P	
	<i>Tahap I : Pembangkitan Minat (Engagement)</i>				
1	1. Membangkitkan minat belajar siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang faktual dalam kehidupan sehari-hari.	2	2	2	2
2	2. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	2	2	2	2
	<i>Tahap II : Eksplorasi (Exploration)</i>				
3	1. Membagi siswa kedalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa yang heterogen baik dari tingkat kecerdasan dan jenis kelamin.	2	2	2	2

4	2. Membagikan LKS kepada siswa serta meminta siswa membaca dan menanyakan hal-hal yang kurang dipahami tentang LKS.	2	3	3	2.67
5	3. Membagikan alat dan bahan yang diperlukan serta meminta siswa mengerjakan LKS dan menginformasikan alokasi waktu yang diperlukan untuk mengerjakan LKS tersebut.	3	3	3	3
6	4. Membimbing dan mengarahkan setiap kelompok dalam mengerjakan LKS.	3	3	3	3
<i>Tahap III. Penjelasan (Explanation)</i>					
7	1. Meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil yang dari LKS yang telah dikerjakan dan meminta kelompok lain menanggapi.	3	3	3	3
8	2. Memberikan definisi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas dengan memakai penjelasan siswa terlebih dahulu.	2	3	3	2.67
9	3. Memberikan beberapa contoh soal yang berhubungan dengan materi yang baru dibahas.	2	3	3	2.67
<i>Tahap IV. Elaborasi (Elaboration)</i>					
10	1. Memberi tugas mengerjakan lembar soal penerapan konsep.	2	2	3	2.33
11	2. Membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan lembar soal penerapan konsep.	3	3	3	3
12	3. Meminta beberapa siswa mengungkapkan/menuliskan jawaban dari lembar soal penerapan konsep dan siswa lain menanggapi.	3	3	3	3
13	4. Guru memastikan bahwa setiap siswa telah mengetahui jawaban yang benar.	2	2	2	2
<i>Tahap V. Evaluasi (Evaluation)</i>					
14	1. Mengevaluasi siswa secara individu dengan tes tertulis.	2	2	2	2
15	2. Menginformasikan kepada siswa materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	2	2	2	2
16	Pengelolaan waktu	3	3	3	3
<i>Pengelolaan suasana kelas</i>					
17	1. Antusias siswa	3	3	3	3
18	2. Antusias guru	3	3	3	3
Jumlah Skor Perolehan		44	47	48	47,67
Skor maksimal		18 x 4 = 72			

Sumber : Hasil pengolahan data, 2011

Pada pertemuan pertama perolehan skor pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan *learning cycle* sebesar 44 termasuk dalam kategori cukup baik, sedangkan pada pertemuan kedua guru memperoleh skor sebesar 47 yang termasuk dalam kategori baik, dan pada pertemuan ketiga guru memperoleh skor sebesar 48 yang juga termasuk katagori baik. Secara keseluruhan skor rata-rata dari tiga kali pertemuan adalah 47,67 yaitu pengelolaan pembelajaran dengan katagori baik.

Persentase aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menerapkan model *learning cycle* secara ringkas ditampilkan pada **Tabel 02**.

Tabel 02 Persentase aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle*

No	Aktivitas Guru	Persentase (%)			Rata-rata (%)
		RPP-1	RPP-2	RPP-3	
1.	Membangkitkan minat belajar siswa	5,56	3,70	5,56	4,94
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	3,70	0	2,78	2,16
3.	Membimbing siswa membentuk kelompok belajar	7,41	3,70	5,56	5,56
4.	Membimbing dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan LKS	50,00	44,44	16,67	37,04
5.	Membimbing siswa menyajikan hasil LKSI	7,41	11,11	5,56	8,03
6.	Menjelaskan/mengembangkan konsep/materi	14,81	18,52	38,89	24,07
7.	Memberikan lembar soal penerapan konsep kepada siswa	7,41	12,96	19,44	13,27
8.	Mengevaluasi hasil belajar	3,70	5,56	5,56	4,94

Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan model *learning cycle* secara ringkas dituliskan pada **Tabel 03**.

Tabel 03 Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle*

No	Aktivitas Siswa	Persentase (%)			Rata-rata (%)
		RPP-1	RPP-2	RPP-3	
1.	Merespon pertanyaan yang diajukan guru	5,56	3,70	5,56	4,94
2.	Mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan	3,70	0	2,78	2,16
3.	Membentuk kelompok belajar	7,61	3,98	5,56	5,72
4.	Membaca dan mengerjakan LKS	50,39	44,69	17,03	37,37
5.	Menyajikan hasil dari LKS yang telah dilakukan	6,81	10,59	5,28	7,56
6.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	14,81	18,52	38,89	24,07
7.	Mengerjakan lembar soal penerapan konsep	7,70	13,57	19,72	13,66
8.	Mengerjakan soal evaluasi	3,41	4,94	5,22	4,52

Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran selama 3 kali pertemuan terlihat bahwa sebagian besar waktu digunakan oleh guru untuk membimbing dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan LKS yang termasuk dalam tahap eksplorasi pada model pembelajaran *learning cycle*. Aktivitas guru yang juga dominan adalah menjelaskan / mengembangkan konsep yang termasuk pada tahap penjelasan (*explanation*). Hal ini menunjukkan bahwa dalam model *learning cycle* lebih dominan dilakukan pada tahap eksplorasi dimana siswa melakukan pengamatan dan percobaan, dan juga pada tahap penjelasan dimana guru meminta penjelasan siswa terlebih dahulu kemudian guru mengembangkan konsep yang telah didapatkan siswa sehingga siswa lebih memahami konsep tersebut.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yang lebih dominan adalah membaca dan mengerjakan LKS yang termasuk dalam tahap eksplorasi. Siswa melakukan percobaan dan pengamatan yang disajikan dalam LKS. Aktivitas siswa yang juga dominan adalah mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru yang termasuk dalam tahap penjelasan (*explanation*). Hal ini menunjukkan bahwa siswa antusias ingin mengetahui lebih jelas tentang materi yang dipelajari yang sudah didapat dari kegiatan LKS yang dilakukan pada tahap eksplorasi.

Ketuntasan individu dan klasikal yang dicapai siswa diperoleh dari analisis hasil tes akhir siswa, dimana diikuti oleh keseluruhan siswa kelas X-8 yang berjumlah 40 siswa. Pedoman penentuan tingkat ketuntasan individu mengacu pada standar ketuntasan dari SMAN-1 Palangka Raya yang menggunakan standar ketuntasan sebesar $\geq 70\%$, sedangkan secara klasikal ketentuan ketuntasan yang diisyaratkan yaitu mencapai $\geq 85\%$ siswa tuntas.

Siswa yang tuntas sebanyak 30 siswa dengan persentase sebesar 75 %. Siswa yang tuntas tersebut dikarenakan hasil belajarnya mencapai $\geq 70\%$. Sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 10 dengan persentase 25 %

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut

:

1. Pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle* terlaksana dengan kategori baik dengan skor 47,67.
2. Aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menerapkan model *learning cycle* adalah dominan pada kegiatan membimbing dan mengarahkan siswa dalam mengerjakan LKS (37,04%) dan menjelaskan/mengembangkan konsep/materi (24,07 %). Sedangkan aktivitas siswa yang dominan adalah membaca dan mengerjakan LKS (37,37 %) dan mendengar dan memperhatikan penjelasan guru (24,07 %).
3. Ketuntasan hasil belajar siswa sebanyak 30 siswa tuntas dari 40 siswa yang mengikuti tes, sesuai ketuntasan yang disyaratkan sekolah sebesar $\geq 70\%$. Sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 10 dengan persentase 25 % .

DAFTAR PUSTAKA

- Fajorah, Fauziatul & Dasna, I Wayan. 2004. Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Zat Aditif dalam Bahan Makanan pada Siswa Kelas II SMU. *Jurnal Pendidikan dan pembelajaran*. 11(2); 112-122.
- Hirawan, I Kadek A. 2005. *Model Siklus Belajar (learning Cycle)*. Diambil pada tanggal 24 April 2010, dari <http://www.scribd.com/doc/16315603/Model-Siklus-Belajar>
- Lubis, Grafura. 2007. *Pembelajaran dengan model Siklus Belajar (Learning Cycle)*. Diambil pada tanggal 24 Maret 2010, dari <http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>
- Muslich, Masnur. 2009. *KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) : Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Widiyoko, Taufik. 2002. *Pengembangan Model Pembelajaran Langsung Yang Menekan Pada*

Komang Gde Suastika / Pembelajaran Learning cycle

*Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Bidang Studi Biologi
Produk Bahasan Sistem Pengeluaran Di SLTP. Tesis Tidak Diterbitkan. Universitas Negeri
Surabaya, Surabaya.*