

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR (*LEARNING CYCLE*) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN SIKAP ILMIAH SISWA KELAS VII<sup>5</sup> SMP KARTIKA 1-5 PEKANBARU TAHUN AJARAN 2011/2012**

Morli Indah<sup>1)</sup>, Yuslim Fauziah<sup>2)</sup>, Evi Suryawati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, *e-mail*: indahnya.morli@gmail.com

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau

## **ABSTRACT**

Have done Classroom Action Research (CAR), which aims to improve motivation and scientific attitude of students in SMP Kartika 1-5 Pekanbaru with application of the learning cycle. The research was conducted on 27 March 2012 to 30 April 2012. The subject in this study were 37 students class VII<sup>5</sup> of SMP Kartika 1-5 Pekanbaru. The parameters in this study are motivation and scientific attitude. The indicators of motivation are challenge, curiosity, participation and controls. The indicators of scientific attitude are responsibility, curiosity, cooperation, honesty and discipline. Average score of the students motivation before the application of the learning cycle is 2,66 (low category) increased in the first cycle to 3,39 (enough category) with an increasing percentage of 27,50%, and increased again in the second cycle to be 3,68 (enough category) with an increase percentage of 8,63%. Average scores of student's scientific attitude from questionnaire before application learning cycle is 67,78% (enough category), increased in the first cycle to 73,08% (good category) with an increasing percentage of 7,81%, and increased again in second cycle to be 80,04% (good category) with an increasing percentage of 8,69%. Average score of the student's scientific attitude from observation in the first cycle is 63,03% (enough category) increased in second cycle to be 74,76% (good category). From these results it can be concluded that application of the learning cycle can improve learning motivation and scientific attitudes of students in junior high school class VII<sup>5</sup> Kartika 1-5 Pekanbaru academic year 2011/2012.

Key words: *Learning cycle, motivation, scientific attitudes.*

## **1. Pendahuluan**

Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional pendidikan yang disusun dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan di Indonesia. Salah satu komponen penting dalam dunia pendidikan adalah guru. Guru dalam konteks pendidikan mempunyai peranan yang besar sehingga menuntut guru mempunyai strategi dan kreativitas dalam proses belajar mengajar. Tuntutan dari kurikulum tersebut adalah siswa dan guru harus lebih aktif. Siswa harus aktif dalam kegiatan belajar sedangkan guru harus aktif dalam menyiapkan perangkat pembelajaran dan memotivasi

siswa untuk lebih giat belajar agar pembelajaran lebih efektif. Salah satu ilmu dalam pendidikan adalah sains, salah satu bagian dari ilmu sains yaitu biologi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Kartika 1-5 Pekanbaru kelas VII<sup>5</sup> diketahui ada beberapa kendala dalam melaksanakan proses pembelajaran yaitu: siswa belum merasa tertantang dalam mengikuti dan menguasai pelajaran sains, rasa ingin tahu siswa terhadap materi sains masih tergolong rendah, siswa masih malas untuk mencari referensi materi pelajaran dari sumber lain, siswa kurang jujur dalam melaksanakan ujian ataupun ulangan, siswa tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas, selain itu guru juga masih sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, namun dari beberapa kendala tersebut yang menjadi permasalahan utama yaitu pelaksanaan pembelajaran yang masih di dominasi oleh guru yang tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran hanya satu arah dan membosankan.

Kendala – kendala yang ditemui disekolah tersebut berakibat buruk terhadap proses pembelajaran diantaranya yaitu: kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran sains, hanya sedikit siswa yang mau bertanya terhadap materi pembelajaran sains, ketersediaan *wifi* belum dimanfaatkan secara maksimal oleh siswa, masih banyak siswa yang mencontek pada saat ujian maupun ulangan, dan siswa menjadi bosan dengan metode ceramah yang digunakan oleh guru tanpa adanya inovasi baru, sehingga motivasi belajar serta sikap ilmiah yang ditunjukkan oleh siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan perbaikan strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa terlibat aktif dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan sikap ilmiah siswa. Salah satu alternatifnya dengan menerapkan model pembelajaran siklus belajar yang berorientasi pada penciptaan kondisi dan suasana belajar mandiri, aktif dan adanya unsur kerjasama dalam proses pembelajaran. Menurut Rapi (2008) model pembelajaran siklus belajar menuntut siswa untuk mengeksplor kemampuannya (mengeluarkan pendapat dan pengetahuan yang mereka miliki) serta dituntut untuk dapat mengaplikasikan konsep.

Indikator dalam pencapaian motivasi siswa akan terlihat dengan adanya pembelajaran siklus belajar tersebut. Salah satu indikator motivasi tersebut adalah tantangan, dengan diberikannya pertanyaan kepada siswa maka siswa akan termotivasi untuk belajar sehingga pada tahap pembangkitan minat dalam pembelajaran siklus belajar dapat tercapai dan siswa tertantang untuk mengikuti pelajaran, keingintahuan dan keikutsertaan siswa dalam belajar juga menjadi indikator motivasi dalam pembelajaran siklus belajar dimana siswa diharapkan dapat bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru dan mengemukakan konsep dengan kalimat mereka sendiri. Selain itu siklus belajar adalah model pembelajaran yang berpusat pada kegiatan penyelidikan sebelum konsep ilmiah diperkenalkan kepada siswa (Tobin *et al dalam* Aryulina, 2007). Dalam model pembelajaran siklus belajar siswa mengembangkan pemahaman konsep melalui pengalaman langsung yang bertahap dan bersiklus. Secara tidak langsung sikap ilmiah diperlukan dalam proses pembelajaran siklus belajar, dimana sebelum mengembangkan pemahaman konsep, siswa diharapkan memiliki sikap ingin tahu, tanggung jawab, jujur,

disiplin serta bekerja sama melalui pengalaman langsung yang bertahap dan bersiklus tersebut.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan yang disampaikan di atas, maka dirumuskan permasalahan penelitian tindakan sebagai berikut: Apakah dengan penerapan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) dapat meningkatkan motivasi dan sikap ilmiah siswa kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012?

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan sikap ilmiah siswa kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru dengan penerapan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) tahun ajaran 2011/2012.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi kepada beberapa pihak: 1) Bagi siswa dapat meningkatkan motivasi dan sikap ilmiah siswa. 2) Bagi guru, memberikan referensi untuk mengembangkan proses belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran siklus belajar. 3) Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. 4) Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan dalam mencari pemecahan masalah dalam dunia pendidikan.

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2012. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012, berjumlah 37 orang siswa (22 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan), parameter penelitian ini adalah: 1) Motivasi belajar siswa yang terdiri dari 4 indikator : tantangan, keingintahuan, keikutsertaan dan kontrol (Shroff *et al*,2007). 2) Sikap ilmiah siswa yang terdiri dari 5 indikator : tanggung jawab, rasa ingin tahu, kerjasama, jujur, dan disiplin. (Modifikasi Anonimus, 2010)

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Pokok bahasan pada siklus I adalah keragaman pada sistem organisasi kehidupan, pada siklus II komponen ekosistem, peran dan interaksinya. Masing-masing siklus mencakup beberapa tahapan, yaitu : perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Tahap perencanaan tindakan meliputi: 1) Menetapkan kelas penelitian. 2) Menetapkan waktu dimulainya penelitian. 3) Menetapkan jumlah siklus penelitian. 4). Menetapkan materi pembelajaran yang akan disajikan. 5) Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu: silabus, RPP, LKS, Post test, angket motivasi dan sikap ilmiah, lembar observasi sikap ilmiah.

Pelaksana tindakan di kelas adalah guru pemegang mata pelajaran biologi. Pelaksanaan tindakannya berpedoman pada perencanaan yang telah ditetapkan. Langkah-langkah tahap pelaksanaan tindakannya adalah sebagai berikut. Pada pertemuan pertama, siswa diberikan angket motivasi belajar dan sikap ilmiah untuk melihat motivasi dan sikap ilmiah siswa sebelum tindakan. Langkah selanjutnya, siswa diberikan penjelasan tentang pelaksanaan model pembelajaran siklus belajar. Pada pertemuan kedua dan ketiga dilaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran siklus belajar dengan urutan kegiatan: Fase pembangkit minat, fase eksplorasi, fase penjelasan, fase elaborasi dan fase evaluasi.

**Tabel 1. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Model Siklus Belajar.**

No.	Tahap Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Kegiatan Awal	<b>Fase <i>Engagement</i>/ Pembangkitan Minat</b>	
		Membangkitkan minat dan keingintahuan ( <i>curiosity</i> ) siswa.	Mengembangkan minat / rasa ingin tahu terhadap topik bahasan.
		Mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan).	Memberi respons terhadap pertanyaan guru.
		Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
2.	Kegiatan Inti	<b>Fase <i>Exploration</i>/ eksplorasi</b>	
		Membentuk kelompok, memberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil secara mandiri.	Membentuk kelompok dan berusaha bekerja dalam kelompok
		Guru berperan sebagai fasilitator.	Membuat prediksi baru.
		Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri.	Mencoba alternatif pemecahan dengan teman sekelompok, mencatat pengamatan, serta mengembangkan ide-ide baru.
		<b>Fase <i>Explanation</i>/ penjelasan</b>	
		Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri.	Mencoba memberi penjelasan terhadap konsep yang ditemukan.
		Meminta bukti dan klarifikasi penjelasan siswa.	Menggunakan pengamatan dan catatan dalam memberi penjelasan.
		Memandu diskusi.	Mendiskusikan
		<b>Fase <i>Elaboration</i></b>	
		Mengingatkan siswa pada penjelasan alternatif dan mempertimbangkan data/ bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru.	Menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru.
Mendorong dan memfasilitasi siswa mengaplikasi konsep/ keterampilan dalam <i>setting</i> yang baru/ lain.	Bertanya, mengusulkan pemecahan, melakukan percobaan atau pengamatan.		
3.	Kegiatan Akhir	<b>Fase <i>Evaluation</i>/ evaluasi</b>	
		Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	Memberi kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
		Memberikan tes hasil belajar berupa post tes untuk mengukur tingkat penguasaan dan mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa.	Siswa mengerjakan tes hasil belajar yang berupa post tes.

Sumber: Modifikasi Wena (2009)

Pada saat pembelajaran berlangsung, observer mengobservasi sikap ilmiah siswa, dan diakhir pembelajaran guru memberikan post test kepada siswa. Setelah siklus I berakhir, diberikan kembali angket motivasi belajar dan sikap ilmiah siswa, pada siklus

pembelajaran berikutnya fase 1 sampai fase 5 dilakukan kembali dengan perbaikan-perbaikan dari siklus sebelumnya. Refleksi dilakukan dengan tujuan untuk melihat kekurangan pada pelaksanaan siklus I dan melakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Pengumpulan data motivasi dan sikap ilmiah siswa menggunakan angket tertutup berdasarkan skala Likert dengan 5 alternatif jawaban yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju. Pengamatan dengan menggunakan lembar observasi pada setiap indikator sikap ilmiah yang diamati diberikan nilai minimal 1 dan maksimal 4 sesuai dengan petunjuk pada lembaran observasi.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisa deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang motivasi belajar dan sikap ilmiah siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran siklus belajar. Interval dan kategori motivasi belajar siswa yang digunakan adalah 4,7-5,0 (kategori tinggi sekali), 3,7- 4,69 (kategori tinggi), 2,7- 3,69 (kategori cukup), 2- 2,69 (kategori rendah), <1,99 (kategori sangat rendah). Peningkatan motivasi dapat diketahui setelah dilakukan analisa kategori motivasi dengan ketentuan : Meningkatkan, bila skor awal lebih kecil dari skor akhir. Tetap, bila skor awal sama dengan skor akhir. Menurun, bila skor awal lebih besar dari skor akhir. Interval dan kategori sikap ilmiah adalah 83-100 % (kategori baik sekali), 73-82% (kategori baik), 63-72% (kategori cukup) dan <63% (kategori kurang). Peningkatan sikap dianalisis dengan kategori: Meningkatkan, bila skor awal lebih kecil dari skor akhir. Tetap, bila skor awal sama dengan skor akhir. Menurun, bila skor awal lebih besar dari skor akhir.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah siklus I melalui penerapan model pembelajaran siklus belajar disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2. Skor Rata-Rata Motivasi Belajar Siswa Kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru Sebelum dan Sesudah Siklus I Melalui Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*)**

No	Indikator Motivasi	Motivasi Belajar Siswa				Persentase Peningkatan (%)
		Sebelum Penerapan		Setelah Siklus I		
		Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	Tantangan	2,66	Rendah	3,38	Cukup	27,07
2	Keingintahuan	2,66	Rendah	3,41	Cukup	28,20
3	Keikutsertaan	2,68	Rendah	3,33	Cukup	24,25
4	Kontrol	2,62	Rendah	3,42	Cukup	30,53
	<b>Rata-rata</b>	<b>2,66</b>	<b>Rendah</b>	<b>3,39</b>	<b>Cukup</b>	<b>27,50</b>

Skor rata-rata motivasi belajar siswa sebelum penerapan adalah 2,66 (kategori rendah), hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang diberikan guru selama ini berupa metode ceramah yang membuat siswa bosan dan tidak aktif dalam proses belajar mengajar sehingga motivasi siswa dalam belajar rendah. Setelah penerapan model pembelajaran siklus belajar pada siklus I motivasi belajar siswa mengalami peningkatan

menjadi 3,39 (kategori cukup), dengan persentase peningkatan 27,50%. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran siklus belajar, siswa dituntut untuk dapat mengeksplor kemampuan yang mereka miliki, dengan diberikannya tantangan oleh guru berupa pertanyaan kepada siswa maka siswa akan termotivasi untuk belajar sehingga pada tahap pembangkitan minat dalam siklus belajar dapat tercapai dan siswa tertantang mengikuti pelajaran, keingintahuan dan keikutsertaan siswa dalam belajar juga tercapai dengan adanya kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru dan mengemukakan konsep dengan kalimat mereka sendiri. Dengan menggunakan pendekatan siklus belajar dapat diciptakan kesempatan untuk memberikan pengalaman fisik dan interaksi sosial kepada siswa dan meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Trianto (2007) bahwa belajar akan lebih baik bila siswa terlibat secara aktif dan berinteraksi dengan teman, guru dan dunia nyata.

Berdasarkan analisis angket diperoleh data sikap ilmiah siswa sebelum tindakan dan setelah tindakan siklus I yang disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3. Persentase Skor Rata-Rata Sikap Ilmiah Siswa Kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru Yang Diperoleh Melalui Angket Sebelum dan Sesudah Siklus I Dengan Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*)**

No	Indikator Sikap Ilmiah	Sikap Ilmiah Siswa				Persentase Peningkatan (%)
		Sebelum Penerapan		Setelah Siklus I		
		Skor (%)	Kategori	Skor (%)	Kategori	
1	Tanggung Jawab	64,50	Cukup	72,25	Cukup	12,02
2	Rasa Ingin Tahu	68,11	Cukup	73,69	Baik	8,19
3	Kerjasama	70,63	Cukup	74,05	Baik	4,84
4	Jujur	64,86	Cukup	72,43	Cukup	11,67
5	Disiplin	70,81	Cukup	72,97	Cukup	3,05
	<b>Rata-rata</b>	<b>67,78</b>	<b>Cukup</b>	<b>73,08</b>	<b>Baik</b>	<b>7,81</b>

Rata-rata skor sikap ilmiah siswa sebelum penerapan adalah 67,78% (kategori cukup), hal ini disebabkan karena pada pembelajaran sebelumnya siswa diberi tugas individu yang dikerjakan dirumah sehingga sikap ilmiah siswa tidak terlihat secara langsung dan masih dalam kategori cukup. Kemudian setelah tindakan siklus I sikap ilmiah siswa meningkat menjadi 73,08% (kategori baik) dengan persentase peningkatan 7,81%. Hal ini disebabkan karena pada model pembelajaran siklus belajar siswa mengembangkan pemahaman konsep melalui pengalaman langsung yang bertahap dan bersiklus, secara tidak langsung sikap ilmiah diperlukan dalam proses pembelajaran siklus belajar. Sebelum mengembangkan pemahaman konsep, siswa diharapkan memiliki sikap rasa ingin tahu, tanggung jawab, jujur, disiplin serta kerjasama melalui pengalaman langsung yang bertahap dan bersiklus tersebut, sehingga terjadi peningkatan sikap ilmiah disetiap indikator pada siklus I. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Rapi (2008) yang menyatakan bahwa model pembelajaran siklus belajar/ *Learning cycle* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa karena model

pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dimiliki serta mengaitkan konsep-konsep yang sudah dipahami dengan konsep-konsep yang akan dipelajari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Selain menggunakan angket, sikap ilmiah juga diobservasi dengan menggunakan lembar observasi. Hasil observasi rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada siklus I disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4. Rata-Rata Persentase Sikap Ilmiah Siswa Kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru Melalui Observasi Dengan Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Pada Siklus I.**

Aspek	Siklus I						Rata-rata	Kat
	1		2		3			
	Skor (%)	Kat	Skor (%)	Kat	Skor (%)	Kat		
Tanggung Jawab	62,50	K	62,84	K	65,54	C	63,63	C
Rasa Ingin Tahu	61,11	K	64,19	C	63,51	C	62,94	K
Kerjasama	63,89	C	67,57	C	70,95	C	67,47	C
Jujur	52,08	K	52,70	K	54,05	K	52,94	K
Disiplin	65,97	C	68,92	C	69,59	C	68,16	C
<b>Rata-rata</b>	61,11		63,24		64,73		<b>63,03</b>	<b>C</b>
<b>Kategori</b>	<b>K</b>		<b>C</b>		<b>C</b>			

Ket : C = Cukup K= Kurang 1,2,3 = Pertemuan Kat = Kategori

Rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada pertemuan I yaitu 61,11% (kategori kurang). Hal ini terjadi karena pada pembelajaran sebelumnya siswa belum pernah melakukan praktikum. Pada pertemuan II dan III rata-rata persentase sikap ilmiah siswa dalam kategori cukup namun angka persentasenya sedikit meningkat dari 63,24% (kategori cukup) menjadi 64,73% (kategori cukup). Pada pembelajaran siklus belajar, siswa belum dapat menggunakan alat sesuai dengan prosedur yang ditetapkan, seperti membuat sayatan pada objek, siswa masih belum bisa menggunakan mikroskop dengan baik, dan setelah selesai praktikum ada alat-alat yang tidak dikembalikan oleh siswa pada tempatnya. Namun secara keseluruhan pada siklus I rata-rata persentase sikap ilmiah pada setiap pertemuan sedikit mengalami peningkatan, hal tersebut terjadi karena siswa mulai beradaptasi dengan model pembelajaran siklus belajar yang menunjukkan sikap ilmiah pada setiap pengerjaan praktikum dan LKS sehingga pada siklus I rata-rata persentase sikap ilmiah siswa adalah 63,03% (kategori cukup). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Azizah (2008) yang menemukan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan kemampuan bekerja ilmiah/ sikap ilmiah siswa karena siswa terlibat aktif dalam proses pencarian pengetahuan.

Hasil observasi yang diperoleh oleh peneliti pada siklus I keikutsertaan dan kedisiplinan siswa masih tergolong rendah dalam kegiatan pembelajaran. Terlihat dari kurangnya partisipasi siswa dalam mengajukan pertanyaan maupun mengeksplor kemampuan yang mereka miliki serta kurangnya keterlibatan siswa dalam melakukan praktikum dikelas. Selain itu kedisiplinan siswa juga masih tergolong kurang, hal ini

diterlihat bahwa siswa belum tepat waktu dalam mengumpulkan LKS dan siswa mengerjakan praktikum belum sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.

Perbaikan yang dilakukan pada siklus II adalah: (1) perlu diberikan pertanyaan yang lebih faktual yang berhubungan dengan topik bahasan, (2) guru perlu mendampingi siswa untuk memberikan bimbingan pada saat kegiatan praktikum, (3) perlu dirancang petunjuk praktikum yang lebih sederhana agar siswa mudah memahami dan mengerjakannya, sehingga motivasi dan sikap ilmiah siswa menjadi lebih baik lagi pada siklus berikutnya.

Hasil angket motivasi belajar siswa pada siklus II melalui penerapan model pembelajaran siklus belajar disajikan pada tabel 5.

**Tabel 5. Skor Rata-Rata Motivasi Belajar Siswa Kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru Setelah Siklus I dan Setelah Siklus II Melalui Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*)**

No	Indikator Motivasi	Motivasi Belajar Siswa				Persentase Peningkatan (%)
		Siklus I		Siklus II		
		Skor	Kategori	Skor	Kategori	
1	Tantangan	3,38	Cukup	3,63	Cukup	7,40
2	Keingintahuan	3,41	Cukup	3,71	Tinggi	8,80
3	Keikutsertaan	3,33	Cukup	3,69	Cukup	10,81
4	Kontrol	3,42	Cukup	3,7	Tinggi	8,19
	<b>Rata-rata</b>	<b>3,39</b>	<b>Cukup</b>	<b>3,68</b>	<b>Cukup</b>	<b>8,63</b>

Pada tindakan siklus I skor rata-rata motivasi belajar siswa adalah 3,39 (kategori cukup) dan setelah siklus II meningkat menjadi 3,68 (kategori cukup) dengan persentase peningkatan 8,63%. Peningkatan ini tidak terlepas dari peran guru yang lebih giat memotivasi siswa dan peran aktif siswa dalam proses belajar serta model pembelajaran siklus belajar yang sudah disempurnakan lagi dari siklus sebelumnya sehingga motivasi belajar siswa pun semakin meningkat dibandingkan dengan siklus I. Peningkatan ini terjadi karena frekuensi tindakan yang diberikan semakin banyak dan terlihat pada keseriusan siswa dalam mengikuti pelajaran, sehingga siswa aktif dari awal sampai akhir pertemuan, meningkatnya motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang banyak mengikutsertakan siswa dalam kegiatan belajar akan bersifat menantang bagi siswa dan pada akhirnya siswa diharapkan memiliki sikap ingin tahu yang tinggi, dimana hal ini merupakan penggerak bagi keberhasilan siswa (Sardiman, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran siklus belajar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012.

Hasil angket sikap ilmiah siswa pada siklus II melalui penerapan model pembelajaran siklus belajar disajikan pada tabel 6.



**Tabel 6. Persentase Skor Rata-Rata Sikap Ilmiah Siswa Kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru Yang Diperoleh Melalui Angket Setelah Siklus I dan Setelah Siklus II Dengan Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*)**

No	Indikator Sikap Ilmiah	Sikap Ilmiah Siswa				Persentase Peningkatan (%)
		Siklus I		Siklus II		
		Skor(%)	Kategori	Skor(%)	Kategori	
1.	Tanggung Jawab	72,25	Cukup	82,16	Baik	12,06
2	Rasa Ingin Tahu	73,69	Baik	78,02	Baik	5,55
3	Kerjasama	74,05	Baik	81,44	Baik	9,07
4	Jujur	72,43	Cukup	77,66	Baik	6,73
5	Disiplin	72,97	Cukup	80,9	Baik	9,80
<b>Rata-rata</b>		<b>73,08</b>	<b>Baik</b>	<b>80,04</b>	<b>Baik</b>	<b>8,69</b>

Pada tindakan siklus I rata-rata skor sikap ilmiah siswa adalah 73,08% (kategori baik) setelah tindakan siklus II meningkat menjadi 80,04% (kategori baik) dengan persentase peningkatan 8,69%. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran siklus belajar siswa dituntut untuk mengerjakan LKS sehingga siswa memiliki tanggung jawab untuk mengerjakannya dengan sebaik-baiknya, siswa juga dituntut untuk dapat mengeksplor kemampuan yang dimilikinya sehingga rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang diajarkan semakin meningkat, dengan adanya soal eksplorasi dan soal elaborasi siswa dituntut untuk mengerjakannya secara berkelompok sehingga kerjasama antara siswa berjalan dengan baik, siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dengan saling berdiskusi dan berbagi informasi dengan temannya, siswa juga menjadi jujur dan disiplin dalam mengerjakan evaluasi yang diberikan guru dan siswa juga tepat waktu dalam mengumpulkan tugas mereka sehingga sikap ilmiah siswa meningkat dari tindakan sebelumnya. Menurut Bundu (2006) sikap ilmiah diperlukan dalam proses pembelajaran karena sikap ilmiah merupakan suatu sikap dimana kita siap secara mental untuk melakukan kegiatan baik mencari maupun mengembangkan pengetahuan baru.

Hasil analisis data observasi sikap ilmiah siswa pada siklus II disajikan pada tabel 7.

Pada pertemuan I rata-rata persentase sikap ilmiah siswa adalah 72,57% (kategori cukup), pada pertemuan II adalah 76,94% (kategori baik) sehingga rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada siklus II adalah 74,76% (kategori baik), hal ini terjadi karena pada siklus II siswa lebih serius dan giat dalam melaksanakan pembelajaran, materi yang dipelajari berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat mengerjakannya dengan baik dan benar, selain itu siswa dapat bekerjasama dalam menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri dan siswa mampu mengkaitkan konsep yang sudah dipahami dengan konsep yang akan dipelajari sehingga sikap ilmiah siswa dengan menggunakan lembar observasi ini juga meningkat dan menjadi pendukung angket yang telah diisi oleh siswa. Menurut Wartawan (2009) salah satu cara untuk meningkatkan sikap ilmiah adalah memperlakukan anak seperti ilmuan muda sewaktu anak mengikuti pembelajaran sains sehingga rasa ingin tahu siswa semakin berkembang.

**Tabel 7. Rata-Rata Persentase Sikap Ilmiah Siswa Kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru Yang Diperoleh Melalui Observasi Dengan Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Pada Siklus II.**

Aspek	Siklus II				Rata-rata	Kategori
	1		2			
	Skor (%)	Kategori	Skor (%)	Kategori		
Tanggung Jawab	72,97	C	75,00	B	73,99	B
Rasa Ingin Tahu	70,27	C	77,08	B	73,68	B
Kerjasama	74,32	B	81,25	B	77,79	B
Jujur	71,62	C	75,00	B	73,31	B
Disiplin	73,65	B	76,39	B	75,02	B
<b>Rata-rata</b>	72,57		76,94		<b>74,76</b>	<b>B</b>
<b>Kategori</b>	<b>C</b>		<b>B</b>			

Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran siklus belajar dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas VII<sup>5</sup> SMP Kartika 1-5 Pekanbaru. Peningkatan ini juga membuktikan bahwa ingatan siswa tentang konsep-konsep ataupun pengetahuannya yang sudah pernah didapat tetap ada dalam ingatannya (tidak mudah hilang). Model pembelajaran siklus belajar ini memiliki ciri khas yang paling mendasar yaitu pada fase *engagement*, minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan berusaha dibangkitkan, pada fase *eksplorasi*, disini siswa dituntut secara mandiri untuk dapat menemukan konsep tanpa pengajaran langsung dari guru, sehingga konsep ataupun pengetahuan yang didapat akan bertahan lama dalam memori siswa. Pada fase *explanation* siswa dituntut untuk menjelaskan konsep-konsep berdasarkan bahasan mereka sendiri.

Penerapan model pembelajaran siklus belajar ini merupakan strategi yang cocok bagi pembelajaran sains disekolah karena dapat dilakukan secara luwes dan memenuhi kebutuhan nyata guru dan siswa. Dilihat dari dimensi guru penerapan strategi ini memperluas wawasan dan meningkatkan kreatifitas guru dalam merancang kegiatan pembelajaran. Sedangkan ditinjau dari dimensi siswa, penerapan strategi ini memberi keuntungan untuk : meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan-temuan yang diperoleh dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Skor rata-rata motivasi belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran siklus belajar adalah 2,66 (kategori rendah) meningkat pada siklus I menjadi 3,39 (kategori cukup) dengan persentase peningkatan 27,50%, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 3,68 (kategori cukup) dengan persentase peningkatan 8,63%. 2) Skor rata-rata sikap ilmiah siswa dari hasil angket sebelum penerapan model pembelajaran siklus belajar adalah 67,78% (kategori cukup) meningkat pada siklus I menjadi 73,08% (kategori baik) dengan persentase peningkatan 7,81%, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 80,04% (kategori baik) dengan persentase peningkatan 8,69%. 3) Skor rata-rata sikap ilmiah siswa dari hasil observasi

pada siklus I yaitu 63,03% (kategori cukup) meningkat pada siklus II yaitu sebesar 74,76% (kategori baik).

Berdasarkan temuan-temuan yang telah dikemukakan di atas disarankan hal sebagai berikut: 1) Penerapan model pembelajaran siklus belajar dapat dijadikan salah satu alternatif dalam proses pembelajaran sains dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi dan sikap ilmiah siswa. 2) Dalam menerapkan model pembelajaran siklus belajar, guru sebaiknya memberikan penekanan pada konsep-konsep penting dalam materi pelajaran agar tidak terjadi miskonsepsi pada pemahaman siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Aryulina, D. 2007. Implementasi of 5e Learning Cycle To Increase Students Inquiry Skill and Biology Understanding. *Jurnal Pendidikan Jurusan Fisika Universitas Negeri Semarang, No 3 Tahun. Juli 2007*
- Azizah, K. 2008. *Penerapan Biologi Berbasis Inkuiri Dengan Model Pembelajaran Learning Cycle Untuk Meningkatkan Kemampuan Bekerja Ilmiah Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-2 Ma Al-Ittihad*. Jurusan Pendidikan Biologi Fmipa Universitas Negeri Malang.
- Bundu, P. 2006. *Penelitian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rapi, N.K., 2008. Implementasi Siklus Belajar Hipotesis - Deduktif Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Keterampilan Proses IPA Di SMAN 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA Singaraja, No 3 Tahun. Juli 2008*
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Shroff, R. H., D. R. Vogel, J. Coombes, and F. Lee. 2007. *Student E - Learning Intrinsic Motivation : A Qualitative Analysis*. Communications of the Association for Information Systems. 19 (1) Article 12  
<http://aisel.aisnet.org/cais/vol19/iss1/12/>
- Trianto. 2007. *Model - model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Presentasi Pustaka.

Wartawan, P.G,2009. Implementasi Siklus Belajar Hipotesis – Deduktif Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Keterampilan Proses IPA Di SMA Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Karta Mandala, Vol.1 No.1 Tahun . Oktober 2009*

Wena, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara