



## HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PROTISTA AKIBAT PENERAPAN MODEL LEARNING CYCLE

Eka Mukaromah<sup>✉</sup>, Siti Harnina Bintari, Ibnul Mubarak

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima: Juni 2012

Disetujui: Juli 2012

Dipublikasikan: Agustus 2012

*Keywords:*

*learning cycle model;*

*protista;*

*student's learning outcomes*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa SMA Negeri 12 Semarang pada materi protista akibat penerapan model pembelajaran *learning cycle*. Penelitian pre-experimental design dengan pretest and posttest group design telah dilaksanakan pada kelas X-8 dan X-9. Data utama berupa data hasil belajar yang diperoleh dengan teknik tes dan non tes. Data pendukung terdiri dari data aktivitas siswa dan kinerja guru yang diperoleh dengan metode observasi, serta tanggapan siswa yang diperoleh dengan metode angket. Data dianalisis dengan uji N-gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pretest ke posttest dengan N-gain sedang dan  $\geq 85\%$  siswa tuntas; 90,73% siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran; kinerja guru telah mencapai kriteria baik; serta 81,75% siswa memberi respon positif terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Simpulan penelitian ini adalah pembelajaran dengan model *learning cycle* berakibat baik terhadap hasil belajar siswa pada materi protista di SMA Negeri 12 Semarang

### Abstract

*This research aims to describe the student's learning outcomes during the learning of Protista material in SMA N 12 Semarang using the learning cycle model. Preexperimental research with pretest and posttest group design was implemented in class X-8 and-9. The main data was the students' learning outcomes, which was obtained by using the test and non test method. While, the supporting data consist of student's activities and teacher's performance which were obtained from the researcher's observation, and student's responses that were collected using questionnaires. The data were analyzed using N-gain test. The results showed that student's learning outcomes has been increased from pretest to posttest with medium N-gain and  $\geq 85\%$  students were successful; 90,73% students were active; and 81,75% students responded positively to the learning model that has been implemented. The conclusion of this research was that learning cycle model is effective to be used to improve student's learning outcomes in Protista material in SMA N 12 Semarang.*

## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar dan mengajar di dalam dunia pendidikan merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan dijalankan secara profesional. Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan dua pelaku aktif, yaitu guru dan siswa. Guru sebagai pengajar merupakan pencipta kondisi belajar siswa yang didesain secara sengaja, sistematis, dan berkesinambungan. Sedangkan siswa sebagai subjek pembelajaran merupakan pihak yang menikmati kondisi belajar yang diciptakan guru.

Kegiatan belajar mengajar harus merupakan aktivitas yang hidup, sarat nilai dan senantiasa memiliki tujuan (Fathurrohman dan Sutikno 2009). Muslich (2007) menjelaskan bahwa prinsip dasar kegiatan belajar mengajar (KBM) adalah memberdayakan semua potensi yang dimiliki siswa, sehingga siswa mampu meningkatkan pemahamannya terhadap fakta/ konsep/ prinsip dalam kajian ilmu yang dipelajarinya. Prinsip dasar KBM lainnya, yaitu berpusat pada siswa, mengembangkan kreativitas siswa, menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, mengembangkan beragam kemampuan yang bermuatan nilai, menyediakan pengalaman belajar yang beragam dan belajar melalui berbuat. Prinsip KBM di atas akan mencapai hasil yang maksimal dengan memadukan berbagai metode dan teknik yang memungkinkan semua indera digunakan sesuai dengan karakteristik masing-masing pelajaran. Hal tersebut sejalan dengan berlakunya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menuntut seorang guru lebih kreatif untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar yang mampu meningkatkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*). Pada kegiatan pembelajaran ini siswa merupakan subjek yang selalu aktif dan guru merupakan fasilitator, evaluator, dan administrator.

*Learning cycle* (LC) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis konstruktivisme. Siswa dituntut aktif dalam pembelajaran melalui tahapan-tahapan yang disusun oleh guru sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai materi secara mandiri. LC membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan dalam menemukan pengetahuan secara bermakna dan bagaimana pengetahuan itu dibangun dalam pikiran siswa serta mengaitkan antara pengetahuan yang lama dengan pengetahuan yang baru dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Bila terjadi proses konstruksi pengetahuan dengan baik maka siswa akan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang dipelajari.

Penelitian yang dilakukan Suprodjo et al. (2008) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *learning cycle* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI semester 2 SMAN 1 Temanggung pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan tahun ajaran 2007/2008.

LC sangat cocok digunakan untuk mengajarkan materi yang banyak melibatkan konsep. Salah satu materi biologi yang banyak berisi konsep-konsep yaitu materi protista. Materi ini diajarkan pada kelas X semester satu, dengan standar kompetensi yaitu memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup dan kompetensi dasar yaitu menyajikan ciri-ciri umum filum dalam kingdom Protista, dan peranannya bagi kehidupan. Pada materi protista mempelajari berbagai macam organisme yang termasuk dalam kingdom protista yang terdapat di alam dengan berbagai manfaat dan kerugiannya. Dalam materi ini juga berisi perbandingan ciri-ciri khusus tiap filum beserta contohnya. Materi ini dianggap sulit bagi siswa dikarenakan cakupan materi yang cukup luas dan banyak terdapat istilah latin serta objek yang dipelajari sebagian besar merupakan organisme mikro atau makhluk hidup yang tidak dapat dijumpai dan diamati secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya siswa lebih banyak menghafalkan materi sesuai dengan apa yang ada di buku pelajaran tanpa

menghubungkan materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari. Padahal siswa tidak cukup hanya memiliki kemampuan menghafal saja tetapi juga memerlukan pemahaman materi yang komprehensif. Dengan demikian perlu diadakan penelitian dengan judul hasil belajar siswa SMA 12 Semarang pada materi protista akibat penerapan model *learning cycle*.

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimanakah hasil belajar siswa SMA 12 Semarang pada materi protista dengan penerapan model *learning cycle*?

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa SMA 12 Semarang pada materi protista akibat penerapan model *learning cycle*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan *pretest and posttest group design* yang dilaksanakan di SMA 12 Semarang. Populasi yang digunakan terdiri atas 10 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 312 siswa. Sampel yang digunakan adalah kelas X-8 dan X-9 ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Jenis data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang terdiri dari data utama dan data pendukung. Data utama dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa yang diperoleh dengan metode tes dan non tes. Sedangkan data pendukung terdiri dari data aktivitas siswa, kinerja guru yang diperoleh dengan metode observasi, serta tanggapan siswa yang diperoleh dengan metode angket. Peningkatan nilai pretest ke *posttest* dianalisis dengan uji N-gain dan ketuntasan klasikal dengan menghitung nilai akhir siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa secara klasikal pada penelitian ini dilihat dari dua aspek, yaitu rerata peningkatan pretest ke *posttest* serta hasil nilai akhir yang dicapai siswa. Hasil pengukuran Ngain pada kelas X8 dan X9 SMA Negeri 12 Semarang disajikan dalam Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa terjadi peningkatan dari pretest ke *posttest* pada kedua kelas yang diteliti. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa > 85% siswa pada kedua kelas tersebut memperoleh gain >0.3 dengan kategori sedang dan tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa tentang protista mengalami peningkatan setelah mengikuti mengikuti pembelajaran dengan model LC. Hal ini sejalan dengan Suprodjo et al. (2008) bahwa model LC dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Semakin tinggi nilai gain, maka semakin baik peningkatan hasil belajar siswa, hal ini dapat diartikan semakin baik pula pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Banyaknya siswa yang mengalami peningkatan *pretest* ke *posttest* sedang berarti peningkatan hasil belajar siswa belum maksimal. Belum maksimalnya peningkatan tersebut karena siswa belum pernah mendapatkan pembelajaran dengan model LC sehingga siswa belum terbiasa untuk aktif dalam pembelajaran.

Hasil belajar selain ditunjukkan dengan nilai post test juga ditunjukkan dengan nilai LDS, LKS dan tugas. Hasil rekapitulasi analisis nilai akhir disajikan dalam Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 diketahui hasil belajar siswa kelas X-8 dan X-9 telah mencapai hasil yang baik karena rata-rata nilai yang dicapai kedua kelas tersebut  $\geq 70$  dan persentase ketuntasan klasikal  $\geq 85\%$ .

**Tabel 1.** Hasil pengukuran normalitas gain (N-Gain)

Kategori	Kriteria	Kelas			
		X-8		X-9	
		Jumlah	%	Jumlah	%
$g > 0,7$	Tinggi	9	31,03	8	27,59
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	18	62,07	18	62,07
$g < 0,3$	Rendah	2	6,90	3	10,34
Persentase gain (g) secara klasikal			93,1		89,66

Tercapainya ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang tinggi diduga sebagai akibat penerapan model pembelajaran LC. Hal ini disebabkan karena LC merupakan mode berbasis konstruktivisme yang mengarahkan siswa dalam situasi belajar yang aktif dan dapat mengubah kebiasaan siswa dari mendengarkan informasi menjadi mencari informasi, di mana siswa berperan aktif untuk mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Pengetahuan yang diperoleh siswa bukan merupakan suatu pemberian, melainkan hasil dari mengkonstruksi atau mencari, mengamati, mendiskusikan, sampai menarik kesimpulan yang terangkum dalam serangkaian fase model LC. Adapun fase pada penelitian ini meliputi: *fase engagement, exploration, explanation, elaboration, dan evaluation*. Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa hasil penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil penelitian Suarbawa (2008) menunjukkan bahwa model LC dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Hasil penelitian Suprodjo (2007) juga menunjukkan bahwa model LC dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI semester 2 SMA N emanggung pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan tahun ajaran 2007/2008. Hasil penelitian Budiasih dan Widarti (2004) serta Fajaroh dan Dasna (2003) juga menunjukkan keberhasilan model ini dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa kimia zat aditif dalam bahan makanan pada siswa kelas II SMU Negeri 1 Tumpang-Malang.

**Tabel 2.** Rekapitulasi nilai akhir siswa kelas X-8 dan X-9

Data	Kelas	
	X-8	X-9
Nilai tertinggi	84,95	88,38
Nilai terendah	69,55	68,8
Rata-rata kelas	79,04	79,58
Jumlah seluruh siswa	29	29
Jumlah siswa yang tuntas	28	26
Jumlah siswa yang tidak tuntas	1	3
Ketuntasan klasikal	97%	90%

*Fase engagement* dalam penelitian ini, guru melakukan pembangkitan minat dengan cara memberikan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan

dengan topik bahasan. Sebagai contoh dalam penelitian ini, pada saat mempelajari konsep 'protista mirip tumbuhan', guru melakukan *fase engagement* dengan mengajukan pertanyaan 'pernahkah kalian makan agar-agar (makanan)? Tahukah kalian agar-agar itu vahan dasarnya terbuat dari apa'. Hal ini dilakukan untuk membangun minat dan keingintahuan siswa sehingga siswa merasa tertarik dalam mempelajari materi protista. Menurut Slameto (2003), adanya minat yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap proses belajar siswa.

Tahap berikutnya yaitu fase eksplorasi. Fajaroh dan Dasna. (2007) menjelaskan bahwa pada fase eksplorasi siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan panca inderanya semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum, menganalisis artikel, mendiskusikan fenomena alam dan mengamati fenomena alam atau perilaku sosial. A'la (2010) menjelaskan bahwa dengan mengaitkan informasi dengan persepsi inderawi yang sangat kuat misalnya pandangan, bunyi, bau dan rasa akan semakin membuat informasi tersebut lebih mudah untuk terus diingat oleh otak. Fase eksplorasi dalam penelitian ini siswa diajak untuk mengerjakan LDS dan praktikum secara berkelompok. Pertemuan pertama siswa mengerjakan LDS 1 mengenai protista mirip jamur. Hasil LDS siswa menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari ciri-ciri Oomycota dan Myxomycota. Hal ini disebabkan karena objek yang dipelajari siswa bersifat mikroskopis sehingga dianggap abstrak oleh siswa.

Pertemuan kedua siswa melakukan pengamatan pada LKS alga dan protozoa. Pada pengamatan ini siswa mengamati protista yang terdapat dalam air kolam yang hijau dan air rendaman jerami. Selain itu siswa juga mengamati preparat awetan *Volvox globator* dan *Amoeba* sp. Tujuan dari pengamatan ini adalah siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri alga dan protozoa berdasarkan pengamatan mikroskopis. Berdasarkan hasil observasi kinerja siswa pada saat praktikum dapat dilihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menemukan objek yang akan diamati karena siswa belum terbiasa

dengan menggunakan mikroskop. Hal ini dapat dilihat pada hasil LKS yang mereka kerjakan bahwa tidak semua objek pengamatan tergambar. Selain itu juga karena terbatasnya waktu sehingga siswa belum sempat mengamati semua sampel yang mereka bawa. Pada pertemuan ketiga siswa mengerjakan LDS 2 (protista mirip tumbuhan/ alga) dan LDS 3 (protista mirip hewan/ protozoa). Berdasarkan hasil LDS 2 dan 3 yang telah dikerjakan siswa menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menemukan konsep mengenai persamaan dan perbedaan antara alga dengan tumbuhan dan protozoa dengan hewan. Selama kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator. Guru membantu siswa yang kesulitan dalam mengerjakan LDS, memberi penjelasan ketika siswa bertanya, mengarahkan dan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang kurang dimengerti. Selain itu guru juga memotivasi siswa untuk dapat berdiskusi dengan sesama teman kelompoknya. Lorschach (2002) menjelaskan bahwa pada fase eksplorasi guru berperan sebagai fasilitator dan motivator.

Kegiatan berikutnya yang dilakukan siswa adalah fase penjelasan (*explanation*). Fase *explanation* dalam penelitian ini, siswa menjelaskan/mempresentasikan hasil LDS yang didapat dari diskusi kelompok sebagai bentuk tanggung jawab bersama sehingga dapat merangsang keberanian dan kreativitas siswa dalam mengemukakan gagasan, menciptakan kerjasama antar siswa serta tanggung jawab terhadap hasil pemikiran bersama. Marek dan Methven diacu dalam Widhy (2012) menyatakan bahwa siswa yang gurunya mengimplementasikan LC mempunyai keterampilan menjelaskan yang lebih baik daripada siswa yang menerapkan model ekspositori. Kemudian siswa melakukan fase *elaboration*. Fase *elaboration* pada penelitian ini guru membimbing siswa untuk melakukan diskusi kelas. Diskusi kelas dilakukan setelah salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kemudian kelompok lain memperhatikan dan memberikan

tanggapan/pertanyaan kepada kelompok yang presentasi.

Fase terakhir yang dilakukan siswa adalah kegiatan evaluasi (*evaluation*). Pada kegiatan evaluasi ini, guru memberi penguatan mengenai materi pada tiap pertemuan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Selain itu juga, siswa bersama guru mengevaluasi jalannya pembelajaran yang telah dilakukan sebagai upaya untuk perbaikan pembelajaran siklus berikutnya. Serangkaian fase dalam pembelajaran menggunakan model LC lebih mendasarkan pemahaman lewat pengalaman. Dalam pembelajaran ini siswa tidak hanya belajar melalui membaca dan mendengar, tetapi juga dengan melihat langsung dalam suatu kegiatan praktikum. Pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran ini jauh lebih bertahan lama dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh lewat hafalan. Menurut Nuhoglu dan Yalcin (2006) *learning cycle* memfasilitasi siswa untuk belajar secara efektif dan mengorganisasi pengetahuan secara bermakna sehingga pengetahuan dapat bertahan lama. Selain itu, melalui pembelajaran ini juga dapat menjadi wahana yang baik untuk menanamkan sikap-sikap tertentu pada siswa, misalnya mendengar atau menghargai orang lain, tanggung jawab, bekerja sama; dan juga dapat meningkatkan keaktifan dan minat belajar siswa.

Model pembelajaran LC merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran karena melalui LC siswa belajar melalui mengalami, merasakan, mendiskusikan bukan hanya menghafalkan. Hal ini menyebabkan siswa merasa tertarik mengikuti pembelajaran yang diselenggarakan serta memiliki motivasi dan semangat belajar yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2001) bahwa minat/ ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan model *learning cycle* dapat mengoptimalkan pikiran siswa dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran sehingga penguasaan terhadap materi protista yang disajikan lebih mudah dan efektif. Dengan

demikian adanya ketertarikan/ minat siswa dalam belajar sangat menentukan ketercapaian hasil belajar siswa yang optimal.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa penerapan model *learning cycle* dapat meningkatkan pemahaman konsep yang dimiliki siswa tentang materi protista. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan pretest ke posttest dalam kriteria sedang dan tinggi mencapai  $\geq 85\%$  siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model LC berakibat baik terhadap peningkatan *pretest* ke *posttest* siswa pada materi protista. Ini sejalan dengan Dasna (2003) dan Kulsum (2011) bahwa model LC dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hasil penelitian Sumarni (2010) menunjukkan bahwa LC telah memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Peningkatan tersebut disebabkan karena siswa merasa tertarik dan berantusias mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa terlibat aktif dalam mengikuti pelajaran. Siswa belajar secara mandiri, mencari informasi sendiri melalui model *learning cycle* tentang materi protista. Siswa berdiskusi menyelesaikan LDS secara berkelompok dan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Melalui kegiatan tersebut, membuat siswa menjadi termotivasi belajar, meningkatkan rasa ingin tahu, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk saling bekerjasama. Dengan melibatkan keaktifan siswa berarti memberi kesempatan siswa untuk berpikir sendiri sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa akan bertahan lama, lebih mudah diingat dan dapat mempengaruhi penguasaan konsep siswa tentang materi yang disampaikan sehingga dihasilkan hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa penerapan model LC berakibat baik terhadap hasil belajar siswa pada materi protista. Hasil belajar yang diperoleh kelas X-8 dan X-9 telah mencapai hasil yang baik, namun masih ada empat siswa yang belum tuntas. Belum tuntasnya mereka disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan. Hal ini karena mereka belum bisa beradaptasi dengan pola

pembelajaran yang menuntut mereka untuk aktif dan membangun pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman terhadap materi yang disampaikan juga rendah. Senada dengan hal tersebut, maka perlu adanya pelaksanaan pembelajaran yang berulang-ulang tidak hanya dua kali seperti pada penelitian ini sehingga nantinya siswa akan terbiasa dan mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan, yaitu mampu berpikir lebih kritis untuk membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu, siswa yang belum tuntas memiliki aktivitas di kelas dengan kriteria cukup aktif. Hal ini sesuai dengan pendapat Darsono et al. (2000) bahwa aktivitas siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, semakin tinggi aktivitas siswa pada saat pembelajaran mengakibatkan semakin tinggi hasil belajar yang akan dicapai siswa. Pada kegiatan pembelajaran di kelas, mereka memiliki kecenderungan belum berani, malu dan kurang percaya diri dalam menyampaikan gagasan, menjawab pertanyaan maupun bertanya tentang materi yang belum mereka pahami sehingga berakibat pada hasil belajar yang rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan kerjasama yang baik dari guru serta sesama anggota kelompok untuk membantu mereka melibatkan diri secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berkaitan dengan ini, siswa perlu melakukan pengulangan-pengulangan terhadap materi yang telah dipelajari di sekolah sehingga daya ingat dan pemahaman siswa terhadap materi lebih tinggi dan ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang lebih baik.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal (Slameto 2003). Salah satu faktor eksternal yang cukup berpengaruh terhadap hasil belajar siswa adalah aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data mengenai aktivitas siswa, diketahui bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle* pada materi Protista memperlihatkan hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari kriteria keaktifan siswa dari skor aktivitas yang didapat siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan analisis data

aktivitas siswa diketahui bahwa persentase keaktifan siswa secara klasikal di kelas X-8 dan X-9 mengalami peningkatan dari pertemuan I ke pertemuan III. Berdasarkan pengamatan pada pertemuan pertama siswa terlihat belum begitu aktif karena siswa masih merasa asing dengan model LC yang menuntut mereka untuk aktif mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri. Kemudian pada pertemuan 2 dan 3 beberapa kelompok sudah mulai aktif dalam kelompoknya baik dalam mengerjakan LDS dan LKS, berdiskusi dengan teman kelompoknya, bertanya kepada guru maupun dalam menanggapi hasil presentasi. Faktor yang mempengaruhi tingginya aktivitas siswa yaitu iklim dan suasana lingkungan belajar, hal ini terutama terkait dengan model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model LC yang dapat menciptakan iklim dan suasana lingkungan belajar lebih menyenangkan dan mendorong siswa untuk senantiasa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2005) bahwa iklim belajar yang menyenangkan akan mengakibatkan semangat dan menumbuhkan aktivitas serta kreativitas siswa, sehingga siswa lebih mudah dalam menangkap suatu materi pelajaran.

Hasil penelitian yang menyatakan bahwa penerapan model LC pada materi protista dapat memberikan hasil yang baik terhadap hasil belajar siswa didukung pula dengan hasil tanggapan dari siswa dan guru. Berdasarkan rekapitulasi hasil angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran diketahui bahwa persentase tanggapan siswa secara klasikal terhadap penerapan model LC berturut-turut kelas X-8 dan X-9 adalah 82,5% dan 81,0%. Hal ini menunjukkan tanggapan siswa yang baik terhadap pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran LC. Ini membuktikan bahwa siswa merasa tertarik dan menyukai suasana dalam pembelajaran sehingga menjadi termotivasi selama mengikuti pembelajaran.

Guru merupakan faktor eksternal yang berperan penting dalam pencapaian hasil belajar siswa. Guru berperan sebagai perencana,

pelaksana, maupun evaluator pembelajaran. Hasil belajar dan aktivitas yang optimal akan dapat dicapai oleh siswa apabila guru mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Berdasarkan hasil observasi dalam pembelajaran, kinerja guru telah mencapai kriteria baik dan sangat baik. Secara umum guru telah melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun. Guru telah memberi apersepsi kepada siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan informasi tentang kegiatan pembelajaran, membimbing siswa dalam melakukan tahapan *exploration*, membimbing siswa dalam melakukan tahapan *explanation*, membimbing siswa dalam melakukan tahapan *elaboration*, memberi penguatan, membimbing siswa dalam menarik kesimpulan pada tahapan *evaluation*, dan memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran selanjutnya. Kesesuaian kinerja guru dengan RPP yang disusun dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran materi protista dengan menerapkan model LC mampu mengoptimalkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat kembali dari hasil belajar siswa di kelas X-8, dan X-9 mencapai ketuntasan klasikal sebesar 97% dan 90%. Hasil tersebut mendukung penelitian Nuchiyah (2007) yang menunjukkan bahwa kinerja mengajar guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar yang dicapai siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *learning cycle* berakibat baik terhadap hasil belajar siswa pada materi protista di SMA Negeri 12 Semarang. Berdasarkan simpulan di atas, maka kepada guru Biologi SMA disarankan mempertimbangkan, bahwa model *learning cycle* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa. Untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal, dalam menerapkan model *learning cycle*



hendaknya guru benar-benar membimbing dalam setiap kegiatan yang dilakukan siswa agar siswa dapat menemukan konsep dengan benar. Apabila akan menggunakan model ini disarankan untuk disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan karena tidak semua materi efektif untuk model ini. Model *learning cycle* membutuhkan waktu lebih banyak dibanding pembelajaran konvensional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- A'la, M. 2010. Quantum Teaching. Jogjakarta: DIVA Press.
- Budiasih, E. & Widarti, H.R. 2004. Penerapan Pendekatan Daur Belajar (LC) dalam Pembelajaran Matakuliah Praktikum Kimia Analisis Instrumen. Jurnal Pendidikan pembelajaran vol 10 (1), hal 70-78.
- Darsono, M., Sugandhi, A., Martensi, Sutadi, R.K. & Nugroho. 2000. Belajar dan Pembelajaran. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Fajaroh, F. & Dasna, I.W. 2003. Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kimia Zat Aditif dalam Bahan Makanan pada Siswa Kelas II SMU Negeri 1 Tumpang-Malang. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran vol 11 (2), hal 112-122.
- Fajaroh & Dasna. 2007. Pembelajaran dengan Menggunakan Siklus Belajar (Learning Cycle). On line at <http://Lubisgrafura.wordpress.com/2007.09.09.20/pembelajaran-dengan-modelsiklus-belajar-learning-cycle> [diakses tanggal 20 Agustus 2011]
- Fathurrohman & Sutikno. 2009. Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami. Bandung: Refika Aditama.
- Kulsum, U. & Hindarto, N. 2011. Penerapan Model Learning Cycle pada Sub Pokok Bahasan Kalor untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 7, halaman 128-133.
- Lorsbach, A.W. 2002. The Learning Cycle as A tool for Planning Science Instruction. Online at <http://www.coe.ilstu.edu/science/lorsbach/257lrcy.html> [diakses tanggal 22 Agustus 2011].
- Mulyasa. 2005. Menjadi Guru Profesional "Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan". Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muslich, M. 2007. KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nuchiyah, N. 2007. Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Kinerja Mengajar Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Dasar vol V, no.7.
- Nuglohu, H. & Yalcin, N. 2006. The Effectiveness of The Learning Cycle Model to Increase Student's Achievement In The Physics Laboratory. Journal of TURKISH SCIENCE EDUCATION vol 3, issue 2.
- Sardiman. 2001. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suarbawa, I. 2008. Pengaruh Model Pembelajaran Konstruktivisme 4 Siklus T terhadap Hasil Belajar K3 dan Psikologi Industri. Jurnal Teknodik vol XII, no.1, Juni 2008.
- Sumarni, W. 2010. Penerapan Learning Cycle Approach Sebagai Upaya Meminimalisasi Miskonsepsi Mahasiswa pada Materi Struktur Molekul. Jurusan Kimia FMIP A UNNES. Jurnal Inovasi pendidikan Kimia vol. 27, no.2.
- Suprodjo, Priatmoko & Sariana. 2008. Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Hasil Belajar materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Jurusan Kimia FMIP A UNNES. Jurnal Inovasi pendidikan Kimia vol 2, no.1
- Widhy, P. 2012. Learning Cycle Sebagai Upaya Menciptakan Pembelajaran Sains yang Bermakna. Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIP A, Fakultas MIP A. UNY, 2 Juni 2012.