



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK FLUIDA STATIS DI KELAS XI SEMESTER II SMA DHARMA PANCASILA MEDAN T.P. 2016/2017

Tiyur Maida dan Makmur Sirait

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

tiyur.maida95@gmail.com

Diterima: September 2017; Disetujui: Oktober 2017; Dipublikasikan: Nopember 2017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran learning cycle terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida ststis kelas XI Semester II di SMA Dharma Pancasila Medan T.P 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah quasi experiment dengan desain penelitian two group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI Semester II yang terdiri dari 3 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara random sampling yaitu kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 32 orang dan Kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 31 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar dalam bentuk esai dengan jumlah 8 soal. Sebelum instrumen digunaka terlebih dahulu divalidasi oleh validator. Uji Hipotesis menggunakan Uji t. Hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 40,2 dengan standar deviasi 8,91 dan nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sebesar 40,91 dengan standar deviasi 9,52. Diperoleh nilai rata-rata postes kelas kontrol sebesar 64,45 dengan standar deviasi 6,60 dan kelas eksperimen sebesar 79,91 dengan standar deviasi 6,61. Uji normalitas dan homogenitas diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Hasil pengolahan data postes diterima yakni ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran learning cycle terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI semester II SMA Dharma Pancasila Medan T.P 2016/2017.

Kata kunci : model pembelajaran learning cycle, hasil belajar, fluida statis

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of learning cycle model on student learning outcomes on the subject matter of stdis fluid class XI Semester II in SMA Dharma Pancasila Medan T.P 2016/2017. This research type is quasi experiment with two group pretest-posttest design research. The population in the study were all students of class XI Semester II consisting of 3 classes. Sampling was done by random sampling that was class XI IPA 1 as experiment class which amounted to 32 people and Class XI IPA 3 as control class which amounted to 31 people. The instrument used is the test of learning outcomes in essay form with the number of 8 questions. Before the instrument is used, the instrument is first validated by the validator. Hypothesis Test using t test. The result of data analysis is got the average value of control class equal to 40,2 with standard deviation 8,91 and experiment class preview average value equal to 40,91 with standard deviation 9,52. Obtained a mean value of control class postes of 64.45

with a standard deviation of 6.60 and an experimental class of 79.91 with a standard deviation of 6.61. Normality and homogeneity test obtained that the data is normal and homogenous distribution. The result of data processing postes that there is a significant effect of learning cycle learning model on student learning outcomes on the subject of static fluid in class XI II semester SMA Dharma Pancasila Medan T.P 2016/2017.

Keywords : *learning cycle model, learning result, static fluid*

PENDAHULUAN

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Sanjaya, 2006: 2).

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis. Perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya (Trianto, 2009: 1)

Peserta didik yang mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) melalui pendidikan yang telah dijalani merupakan harapan terbesar dari berbagai jenjang pendidikan. Mulai dari pendidikan dasar hingga ke perguruan tinggi.

Di era globalisasi ini untuk meningkatkan mutu pendidikan merupakan suatu tuntutan untuk semua kalangan yang berada dalam ruang lingkup pendidikan. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan semakin kuatnya tantangan dan persaingan dibidang pendidikan. Hal tersebut dapat terlihat dari perubahan lingkungan dan masyarakat yang semakin waktu

mengalami penurunan respon positif terhadap permasalahan bangsa yang sedang dialami khususnya permasalahan dalam dunia pendidikan.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar). Arti yang lebih substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya (Trianto, 2009: 5).

Kenyataan ini sesuai dengan hasil observasi di lapangan dengan memberikan instrumen berupa angket kepada 40 siswa. Hasil angket yang disebarkan diperoleh data bahwa 13 orang (25%) berpendapat fisika yang sulit dipahami, 18 orang (45 %) mengatakan bahwa fisika itu pelajaran yang biasa-biasa saja, 7 orang (17,5 %) berpendapat menyukai pelajaran fisika, sedangkan 3 orang (7,5 %) lagi mengatakan sangat menyukai fisika. Proses pembelajaran siswa jarang sekali bertanya dan mengungkapkan pendapat mereka kepada guru, sebesar 80% siswa mengatakan demikian. Alasan terbesar mereka mengatakan demikian adalah kurangnya keberanian dalam mengungkapkan pendapat dan mereka jarang dilibatkan ketika proses pembelajaran berlangsung, dengan kata lain hanya berpusat pada guru. Pembelajaran di kelas berlangsung dengan cara mencatat dan mengerjakan soal, padahal pada umumnya siswa menginginkan

pembelajaran dengan penggunaan metode demonstrasi atau praktikum karena rasa ingin tahu siswa besar dan juga ingin melakukan pembuktian konsep dan fakta materi fisika. dan mengembangkan sendiri pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan.

Berdasarkan beberapa masalah yang dipaparkan di atas, cara memotivasi siswa agar lebih menyukai fisika demi meningkatkan mutu pendidikan sangatlah diperlukan di dalam proses pembelajaran. Selain itu, sangat diperlukan model dan media pembelajaran yang bervariasi yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga menimbulkan minat dan ketertarikan siswa untuk belajar fisika. Ini merupakan tantangan terbesar bagi seorang tenaga pendidik. Tenaga pendidik (khususnya guru) berperan penting dalam membangun negeri melalui dunia pendidikan khususnya sekolah formal.

Sebagian orang beranggapan bahwa belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau hanya sekedar menghapalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran. Berdasarkan persepsi yang semacam ini, biasanya seseorang merasa cukup puas jika mampu memperhatikan keterampilan jasmaniah tertentu walaupun tanpa pengetahuan mengenal arti, hakikat dan tujuan keterampilan tersebut.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Menurut Slameto (2010: 2) belajar merupakan "suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya".

Menurut Joyce, *et all* (2009) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, dan lain-lain.

Tahapan model pembelajaran *learning cycle* dimulai dari tahap engage (pembangkitan minat), dilanjutkan dengan tahap *explor* (ekplorasi), *explain* (penjelasan), *elaborate* (elaborasi), dan yang terakhir adalah *evaluate* (evaluasi) (Ergin, 2012). Tahapan akan bersiklus dengan syarat setiap tahap pada model dievaluasi sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya. Sebagai contoh setelah berlangsung tahap yang pertama yaitu pembangkitan minat akan dievaluasi sebelum beralih ke tahap kedua yaitu ekplorasi, demikian sampai ke tahap selanjutnya. Evaluasi dilakukan dalam setiap tahap, guna untuk mengetahui kekurangan yang terjadi dalam setiap tahapan dan menemukan solusi untuk pembelajaran berikutnya.

Tahap pembangkitan minat merupakan tahap awal dari siklus belajar. Tahap ini guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan (*curiosity*) siswa tentang topik yang akan diajarkan. Eksplorasi merupakan tahap kedua model siklus belajar. Pada tahap eksplorasi dibentuk kelompok-kelompok kecil antara 2-4 siswa, kemudian diberikan kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru. tahap penjelasan, guru dituntut mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antarsiswa atau guru. Tahap elaborasi siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda, karena telah dapat menerapkan/mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru. Tahap evaluasi, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya.

Kelebihan dari model pembelajaran *learning cycle* adalah meningkatkan motivasi belajar karena pembelajar dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dapat menerima pengalaman dan dimengerti oleh

orang lain. Siswa mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil dan berguna, kreatif dan bertanggungjawab, mengaktualisasikan, dan mengoptimalkan dirinya terhadap perubahan yang terjadi. Pembelajaran menjadi lebih bermakna. (Shoimin, 2016: 61-62).

Beberapa keuntungan lain diterapkannya model pembelajaran *learning cycle* adalah (1) Pembelajaran bersifat *student centered*; (2) Informasi baru dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa; (3) Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah; (4) Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena mengutamakan pengalaman nyata; (5) Menghindarkan siswa dari cara belajar tradisional yang cenderung menghafal; dan (6) Membentuk siswa yang aktif, kritis, dan kreatif (Soebagio, 2001: 50).

Menurut peneliti sebelumnya dengan materi yang berbeda, Anisah dan Purwanto (2014) bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebelum menggunakan model *learning cycle* sebesar 43,78, dan setelah menggunakan model *learning cycle* rata-ratanya menjadi 76,75. Model *learning cycle* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan dukungan penelitian yang telah dilakukan Ginting dan Sundari (2012) menyatakan adanya pengaruh model *learning cycle* terhadap hasil belajar siswa, dimana nilai rata-rata kognitif maupun aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan dalam setiap pertemuannya. Selain Ginting dan Sundari, Kulsum dan Hindarto (2011) juga menyatakan bahwa adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Dharma Pancasila Medan, Jalan Dr. T. Mansyur No. 71 C. Waktu pelaksanaan pada bulan Maret sampai April Semester II T.P 2016/2017 di kelas XI IPA.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Dharma Pancasila Medan

Tahun Pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas XI IPA 1, kelas XI IPA 2, dan XI IPA 3. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Arikunto, 2014: 174). Pengambilan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle* dan kelas kontrol yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *learning cycle* dan model konvensional. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas XI pada materi Fluida Statis.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian quasi eksperimen yaitu merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yaitu siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *control group pretest-posttest*. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen menggunakan model *learning cycle* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Mengetahui hasil belajar fisika siswa dilakukan dengan cara memberikan tes.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes hasil belajar siswa yang berjumlah 8 soal dalam bentuk *essay test* yang terdiri dari ranah kognitif C₁, C₂, C₃, C₄, C₅ dan C₆ (Anderson dan Krathwohl, 2001). Jumlah total skor perolehan dari setiap siswa dikonversikan ke dalam bentuk nilai dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimal}} \times 100$$

Validitas isi adalah validitas yang berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya, artinya tes tersebut mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur. Instrumen yang telah disusun kemudian divaliditaskan kepada ahli (dosen dan senior). Bidang telah yang dianalisis oleh validator

antara lain: materi soal, konstruksi dan bahasa dalam setiap item. Validator akan melihat setiap item untuk dianalisis sehingga didapatkan gambaran secara umum setiap tes hasil belajar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian *quasi experiment*, yang melibatkan dua kelas yang diberi model pembelajaran yang berbeda yaitu kelas XI IPA 1 dengan jumlah siswa 32 orang sebagai kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle* dan kelas XI IPA 3 dengan jumlah siswa 31 orang sebagai kelas kontrol diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun hasil penelitian ini adalah nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sebesar 41,91 dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol sebesar 40,2. Sedangkan setelah diberikan perlakuan yang berbeda, diperoleh rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 79,91 dan rata-rata postes kelas kontrol sebesar 64,45. Hasil ini tampak bahwa nilai postes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol

Adapun data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol pada materi pokok fluida statis tertera dalam bentuk Tabel distribusi frekuensi pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
Interval Nilai	Frekuensi	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai	Frekuensi	Rata-rata	Standar Deviasi
20 – 25	3	40,91	9,52	24 – 29	7	40,2	8,91
26 – 31	2			30 – 35	0		
32 – 37	2			36 – 41	8		
37 – 46	14			42 – 47	8		
47 – 56	10			48 – 53	7		
57 – 67	1			54 – 59	1		
$\Sigma = 32$				$\Sigma = 31$			

Hasil postes kelas eksperimen dan kontrol pada materi pokok fluida statis dalam bentuk tabel distribusi frekuensi tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Postes Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
Interval Nilai	Frekuensi	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai	Frekuensi	Rata-rata	Standar Deviasi
68 – 72	6	79,91	6,61	55-60	5	64,45	6,60
73 – 77	4			61-65	8		
77 – 81	4			66-70	4		
82 – 86	13			71-75	9		
87 – 91	5			76-80	6		
68 – 72	6			81-85	2		
$\Sigma = 32$				$\Sigma = 31$			

Perbedaan kemampuan awal kedua kelas dapat dilihat dengan melakukan uji hipotesis dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji lilliefors dan homogenitas dengan menggunakan uji-F didapat bahwa populasi berdistribusi normal ($L_{hitung} < L_{tabel}$) dan homogen ($F_{hitung} < F_{tabel}$), hal ini terlihat dalam tabel 1 dan tabel 2, sehingga dilakukan uji hipotesis dua pihak pada kedua nilai pretes, dan diperoleh hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan kemampuan awal kedua kelas sama, karena kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama maka peneliti dapat melanjutkan penelitian dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model *learning cycle* sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pengaruh model pembelajaran *learning cycle* terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat dengan melakukan uji hipotesis dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, diperoleh bahwa populasi berdistribusi normal dan homogen, dengan kriteria pengujian normalitas yaitu: $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan kriteria pengujian homogenitas yaitu: $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga dilakukan uji hipotesis yaitu kesamaan rata-rata satu pihak pada kedua nilai postes, dan diperoleh bahwa kemampuan kedua kelas adalah berbeda, dimana $t > t_{tabel}$ ($9,27 > 1,669$). Hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima yaitu ada pengaruh model *learning cycle* terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida statis di SMA Dharma Pancasila.

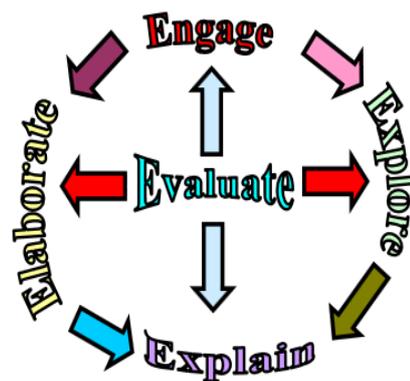
Selain pengaruh terhadap hasil belajar dalam ranah pengetahuan siswa, model pembelajaran *learning cycle* juga memberikan kontribusi terhadap sikap dan keterampilan, data diperoleh dari hasil pengamatan yang di bantu oleh observer. Pertemuan I menunjukkan nilai rata-rata sikap 85,6 dengan kriteria baik. Pertemuan II menunjukkan nilai rata-rata sikap 86,98 dengan kriteria baik. Pertemuan III menunjukkan nilai rata-rata sikap 87 dengan kriteria baik. Pertemuan IV menunjukkan nilai rata-rata sikap 87,5 dengan kriteria baik.

Penilaian selanjutnya yaitu penilaian keterampilan, penilaian dilakukan selama kegiatan belajar mengajar yang terdiri dari empat kali pertemuan. Indikator yang digunakan dalam penilaian keterampilan adalah merencanakan percobaan, merangkai alat, melakukan pengamatan, data yang diperoleh dan menyimpulkan. Rata-rata keterampilan siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan selama menerapkan model pembelajaran *learning cycle* yaitu pada pertemuan I menunjukkan nilai rata-rata keterampilan 62 dengan kriteria kurang baik. Pertemuan II menunjukkan nilai rata-rata 72 dengan kriteria cukup baik. Pertemuan III menunjukkan nilai rata-rata 83 dengan kriteria baik. Pertemuan IV menunjukkan nilai rata-rata sikap 91 dengan kriteria sangat baik.

Pembahasan

Learning cycle terdiri dari 5 tahap yaitu *engage* (pembangkitan minat), *explor* (ekplorasi), *explain* (penjelasan), *elaborate* (elaborasi), *evaluate* (evaluasi). Tahapan model pembelajaran *learning cycle* dimulai dari tahap *engage* (pembangkitan minat), dilanjutkan dengan tahap *explor* (ekplorasi), *explain* (penjelasan), *elaborate* (elaborasi), dan yang terakhir adalah *evaluate* (evaluasi). Tahapan akan bersiklus dengan syarat setiap tahap pada model dievaluasi sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Berikut adalah gambar tahapan model pembelajaran *learning cycle*.



Gambar 2.1: Tahap-tahap *learning cycle* (Ergin, 2012)

Tahapan pembangkitan minat pada pertemuan pertama. Tahap pembangkitan minat peneliti membangkitkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang diajarkan. Tahap ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (berhubungan dengan submateri). Masalah yang ditemukan peneliti pada tahap pembangkitan minat adalah siswa masih cenderung bingung dan tidak berani memberikan tanggapan atas pertanyaan guru, hal yang dilakukan peneliti dipertemuan selanjutnya dalam mengatasi masalah adalah dengan lebih mencari fenomena faktual yang berhubungan dengan materi dan menyajikan pertanyaan lebih jelas.

Tahap kedua peneliti membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 siswa berkelompok, peneliti memberikan dan menjelaskan LKS, kemudian siswa melakukan percobaan sesuai dengan yang tertera dalam prosedur kerja LKS dan berdiskusi dalam melakukan pengamatan yang diperoleh. Kendala yang didapatkan peneliti pada tahap eksplorasi adalah adanya sifat egois pada diri sebagian siswa dan fasif dalam melakukan pengamatan. Keegoisan siswa terlihat pada saat menentukan lokasi (meja) praktikum setelah dibagikan kelompok. Hal yang dilakukan peneliti dalam mengatasi permasalahan yang demikian adalah mengatur posisi meja praktikum tiap kelompok dengan pembagian yang berubah tempat setiap pertemuannya dan lebih membimbing siswa dalam melakukan pengamatan.

Tahap penjelasan, salah satu kelompok memaparkan hasil pengamatan, kelompok lain mendengarkan sekaligus memberikan tanggapan sehingga terjadi diskusi antar kelompok. Kendala yang dihadapi pada tahap penjelasan adalah tiap kelompok tidak ada yang ingin meskipun sudah diunjuk peneliti untuk memaparkan hasil diskusi setelah dilakukan pengamatan, sehingga untuk pertemuan selanjutnya peneliti memberitahukan ada penambahan poin untuk setiap kelompok yang bersedia mempresentasikan hasil diskusinya.

Elaborasi adalah tahap keempat dari model *learning cycle*, pada tahap ini siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh pada fenomena yang baru. Kendala yang diperoleh peneliti dalam tahap ini adalah siswa belum berani mengungkapkan apa yang telah diperolehnya dari materi yang sudah dipelajari. Mengatasi kendala yang ada, peneliti memberikan penambahan poin kepada kelompok dan individu ketika berani mengungkapkan pendapat sekalipun itu jawaban yang belum memuaskan.

Tahapan yang kelima adalah tahap evaluasi, peneliti melakukan penilain berdasarkan hasil tes. Adapun kendala yang ditemukan dalam proses pengevaluasi adalah siswa yang tempat duduknya berdekatan cenderung memiliki jawaban yang sama, sehingga untuk ke depannya peneliti memberitahukan bahwa peneliti lebih menghargai perbedaan, dengan catatan tujuan jawaban sebenarnya tercapai, hal seperti ini untuk menghindari terjadinya kontek-mencontek jawaban antar siswa.

Pembelajaran model *learning cycle* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa karena pada setiap tahapannya dievaluasi sebelum dilanjutkan ke pertemuan berikutnya. Evaluasi dilakukan peneliti dalam setiap tahapannya berguna untuk memahami kendala yang diperoleh dan mencari solusi agar pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini didukung oleh (Egrin, 2012) model pembelajaran yang memiliki 5 tahap *engage* (pembangkitan minat), dilanjutkan dengan tahap *explor* (ekplorasi), *explain* (penjelasan), *elaborate* (elaborasi), dan yang terakhir adalah

evaluate (evaluasi) dapat mempengaruhi hasil belajar.

Penggunaan model pembelajaran *learning cycle* pada pembelajaran mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Ginting dan Sundari, 2012) nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan adalah 38,0 dan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model *learning cycle* nilai rata-rata menjadi 70,3. Uji hipotesis postes diperoleh bahwa ada pengaruh menggunakan model pembelajaran *learning cycle* berbasis eksperimen terhadap hasil belajar siswa

Observasi dilakukan selama kegiatan belajar mengajar yang terdiri dari empat kali pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali, sikap dinilai dengan bantuan dua orang observer. Indikator yang digunakan dalam penilaian hasil belajar dalam aspek sikap adalah disiplin, bertanggung jawab, jujur, teliti, berpikir kritis dan peduli. Rata-rata peningkatan sikap siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan selama menerapkan model pembelajaran *learning cycle* yaitu pada pertemuan dengan kriteria baik, pertemuan II kriteria baik. Pertemuan III menunjukkan nilai rata-rata dengan kriteria baik. Pertemuan IV menunjukkan nilai rata-rata dengan kriteria baik.

Peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh pada keterampilan siswa dikarenakan pada pertemuan I siswa merasa kebingungan dan belum terbiasa dalam melakukan percobaan, selanjutnya pada pertemuan II dalam merangkai alat, melakukan pengamatan belum sesuai dengan prosedur yang sudah diberikan peneliti. Pertemuan III siswa sudah mulai melakukan percobaan sesuai dengan yang tertera dalam LKS walaupun masih dengan bimbingan peneliti. Hasil nilai rata-rata dengan kategori sangat baik diperoleh pada pertemuan IV, siswa sudah terbiasa dengan model yang diterapkan oleh peneliti dalam melakukan percobaan. Merencanakan percobaan, merangkai alat, melakukan pengamatan, data yang diperoleh dan menyimpulkan hasil percobaan dilakukan siswa dengan sangat baik.

Penggunaan model *learning cycle* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa, namun masih ada kendala yang dihadapi selama pembelajaran. Saat praktikum berlangsung peneliti masih kesulitan dalam membimbing masing-masing kelompok, dalam suatu kondisi tiap kelompok memanggil untuk dibimbing dan tidak sabaran. Oleh sebab itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan agar memberikan penekanan kepada siswa untuk memahami langkah-langkah percobaan terlebih dahulu, dan menuliskan prosedur percobaan secara jelas agar mudah untuk dipahami oleh siswa. Dalam proses pembelajaran, peneliti masih menemukan kekurangan waktu dikarenakan dalam mempersiapkan alat dan bahan praktikum dan pelaksanaan praktikum membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk mencapai hasil yang lebih maksimal. Maka dalam hal ini persiapan dan pelaksanaan praktikum untuk alokasi waktu sangat perlu diperhatikan oleh guru di dalam pembelajaran sehingga dapat memaksimalkan pencapaian hasil belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisa data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *learning cycle* pada materi pokok fluida statis di kelas XI semester II SMA Dharma Pancasila Medan T.P 2016/2017 sebesar 79,91; hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok fluida statis di kelas XI semester II SMA Dharma Pancasila Medan T.P 2016/2017 sebesar 64,45; dan ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *learning cycle* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI SMA Dharma Pancasila Medan T.P 2016/2017 atau hasil belajar fisika siswa dengan menerapkan model *learning cycle* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional.

Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dalam penelitian ini, maka peneliti mempunyai beberapa saran kepada peneliti selanjutnya, yaitu memberikan penekanan kepada siswa untuk memahami langkah-langkah percobaan terlebih dahulu, menuliskan prosedur percobaan secara jelas agar mudah untuk dipahami oleh siswa; hendaknya menyediakan alat dan bahan praktikum sebelum pembelajaran dimulai agar pelaksanaan praktikum dapat berjalan sesuai dengan waktu yang direncanakan dan mencapai hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W, & Krathwol, D.R. (eds). (2001). *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectivities*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Annisah dan Purwanto, (2014), Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Hasil Fisika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*. Vol.2, No.1: 100-106
- Arikunto,S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ergin I, (2012). Constructivist approach based 5E model and usability instructional physics. *Lat. Am. J. Phys. Educ.* 6 (1). 14-20.
- Ginting, E.M dan Sundari, H, (2012), Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle berbasis eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa pada materi Pokok Zat dan Wujudnya, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol 1 (2), 25-30
- Joyce, B. dan Weil, M., (1980), *Models of Teaching*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey
- Kalsum, U dan 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*, Vol 7:128-133

- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, A. (2016). *68 Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Soebagio. (2001). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana