

THE EFFECT OF LEARNING CYCLE AS A LEARNING MODEL TOWARDS STUDENTS' LEARNING OUTCOMES

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Hadysti Amalia, Yooke Tjuparmah, Laksmi Dewi
Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
Hadysti.amalia@Student.Upi.edu

Abstract. *The effect of learning cycle as a learning model can improve students' cognitive learning outcomes. The aim of this study is to analyze and describe the differences of students learning outcomes among students who use learning cycle as a learning model with students who use conventional learning models on Science Subject (IPA) in the 8th grade. The formulation of the problems in this research is, is there any differences in the Learning Cycle model compared to conventional learning model to improve student learning outcomes in Natural Sciences (IPA) subjects? While the formulation of the specific problems in this study is, whether there is a difference in the Learning Cycle model compared to conventional learning model to improve student learning outcomes on the memorizing aspect, the comprehending aspect, and the implementing aspects of the Natural Science (IPA) subjects in the 8th grade? The method used in this study was a quasi-experimental with non equivalent control group design pre test post test only design. The instrument used in this study is an objective test of 30 multiple-choice questions. The sampling technique used a clustering techniques (cluster). The result of this study were: 1) Students learning outcomes of cognitive aspects of memorizing (C1) on students who use learning cycle model is significantly higher than students who use conventional learning models. 2) Students learning outcomes of cognitive aspects of comprehending (C2) on students who use learning cycle model is significantly higher than students who use conventional learning models. 3) Students learning outcomes of cognitive aspects of implementing (C3) on students who use learning cycle model is significantly higher than students who use conventional learning models. Because by using model learning cycle students are encouraged to participate actively in learning.*

Keyword : *Learning Cycle Model, Student Learning Outcomes in Cognitive Aspects, Natural Science, Junior High School.*

Abstrak. Pengaruh model pembelajaran *learning cycle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas VIII. Rumusan masalah umum dalam penelitian ini yaitu Apakah terdapat perbedaan pada model pembelajaran *Learning Cycle* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)? Sedangkan rumusan masalah khusus dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan pada model pembelajaran *Learning Cycle* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional untuk meningkatkan hasil belajar siswa aspek mengingat, aspek memahami dan aspek menerapkan pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas VIII? Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan desain *non equivalent control group design pre test post test only*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes objektif pilihan ganda sebanyak 30 soal. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik klaster (gugus). Kesimpulan dari penelitian ini adalah: 1) Hasil belajar siswa ranah kognitif aspek mengingat (C1) pada siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. 2) Hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami (C2) pada siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. 3) Hasil belajar siswa ranah kognitif aspek menerapkan (C3) pada siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle* siswa diajak untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Learning Cycle*, Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif, Ilmu Pengetahuan Alam, Sekolah Menengah Pertama.

A. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dikenal juga dengan istilah sains. Dalam bahasa Latin sains berasal dari kata *scientia* yang memiliki arti “saya tahu”. Sedangkan kata sains dalam bahasa Inggris memiliki ejaan *science* yang memiliki arti “pengetahuan”. Kata *science* meliputi *natural science* dan *social science*. *Natural science* berarti ilmu alam yang dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan *social science* berarti ilmu sosial yang dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Kemendikbud, 2014)

Mata pelajaran IPA mempelajari tentang fenomena alam dan gejala-gejala alam dimana peserta didik dilatih untuk memiliki sikap ilmiah. Beberapa sikap ilmiah yang dilatihkan meliputi kegiatan mengamati (observasi), berpikir induktif dan keterampilan berkesperimen menggunakan metode ilmiah. Dengan itu pembelajaran IPA bertujuan untuk mendorong peserta didik mencari tahu tentang alam secara sistematis melalui proses penemuan. (Kemendikbud, 2014)

Proses pembelajaran IPA sendiri memiliki karakteristik, sebagaimana yang dikemukakan Zubaidah, dkk (2014, hlm. 6), diantaranya:

- 1) Melibatkan semua alat indera, gerakan otot dan proses berpikir,
- 2) Dapat dilakukan menggunakan berbagai strategi pembelajaran seperti observasi, eksplorasi dan eksperimentasi,
- 3) Menuntut peserta didik menggunakan berbagai macam alat dan bahan,
- 4) Dalam proses belajar IPA termasuk di dalamnya berbagai kegiatan temu ilmiah seperti studi kepustakaan dan mengunjungi suatu objek,
- 5) Proses belajar IPA merupakan proses pembelajaran aktif.

Pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang melibatkan lebih banyak aktivitas peserta didik dalam mencari informasi sehingga peserta didik dapat membangun sendiri konsep dan

makna melalui kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran aktif peran guru sebagai fasilitator, dan dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif agar dapat merangsang kegiatan belajar peserta didik yang aktif. Dari pembelajaran aktif ini tidak hanya menambah pengetahuan saja, tetapi juga menambah kemampuan analisis dan sintesis.

Pembelajaran aktif adalah belajar yang memperbanyak aktivitas peserta didik dalam mengakses berbagai informasi dari berbagai sumber, untuk dibahas dalam proses pembelajaran dalam kelas, sehingga memperoleh berbagai pengalaman yang tidak saja menambah pengetahuan, tapi juga kemampuan analisis dan sintesis (Rosyada dalam Nurhayati, 2008).

Pembelajaran aktif pula dapat meningkatkan hasil belajar siswa, seperti hasil penelitian dari jurnal proyeksi dengan judul Pengaruh Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Pada Siswa Kelas 2 SMU yang dikembangkan oleh Postalina Rosida dan Titin Suprihatin menyatakan bahwa “Pembelajaran aktif dapat meningkatkan prestasi belajar fisika pada siswa kelas VIII SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang”.

Pembelajaran aktif merupakan salah satu ciri dari model pembelajaran *Learning Cycle* sama seperti salah satu karakteristik pembelajaran IPA sehingga model pembelajaran ini cocok untuk digunakan. Dasna (dalam Astutik 2013:146) menyatakan bahwa “model pembelajaran *learning cycle* ini menyarankan agar proses pembelajaran dapat melibatkan siswa dalam kegiatan belajar yang aktif sehingga terjadi asimilasi, akomodasi dan organisasi dalam struktur kognitif siswa”.

Selain menerapkan pembelajaran aktif, proses pembelajaran IPA juga hendaknya mengacu pada Pedoman Umum Pembelajaran (Lampiran IV) dari Permendikbud RI Nomor 81A Tahun

2013 yaitu terdiri dari lima pengalaman belajar pokok, seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

Proses pembelajaran merupakan alat bantu untuk mencapai tujuan pendidikan. Bloom menyatakan bahwa tujuan pendidikan dibagi ke dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Taksonomi Bloom ini mengalami revisi pada tahun 2001 khususnya pada ranah kognitif. Pada ranah kognitif pasca revisi pada tahun 2001, aspek yang terdapat didalam ranah kognitif adalah C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan), C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (mencipta) (Utami Putri S, 2011). Ranah kognitif merupakan ranah yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual.

Dalam mencapai tujuan pendidikan khususnya pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMPN 7 Cilegon masih belum optimal dalam pelaksanaannya. Dilihat dari proses pembelajaran yang dilakukan pada mata pelajaran IPA model yang digunakan yaitu model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang menggunakan metode ceramah. Posisi guru dalam model pembelajaran ini adalah sebagai pusat informasi sehingga pembelajaran yang terjadi bersifat pasif. Sedangkan seperti yang sudah dijelaskan di atas, proses pembelajaran IPA bersifat pembelajaran aktif. Dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, proses pembelajaran IPA yang seharusnya dapat menarik perhatian peserta didik justru membuat peserta didik jenuh dalam proses pembelajarannya. Tak sedikit peserta didik yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru nya, mengantuk saat proses pembelajaran dan ada pula peserta didik yang sibuk dengan aktivitas nya sendiri. Sehingga ketika di adakan ujian, nilai yang dicapai tidak sampai mencapai

standar yang ditentukan. Subaryana (dalam Jainuri & Sriyono, 2013:10) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional dalam proses belajar mengajar dapat dikatakan efisien tetapi hasilnya belum memuaskan. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kelas VIII di SMPN 7 Cilegon menjelaskan bahwa tidak banyak peserta didik yang nilai ujiannya dapat melewati batas standar yang ditentukan. Dilihat dari hasil penelitian pada Jurnal Pendidikan Fisika dengan judul Perbedaan Hasil Belajar Fisika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan Model Konvensional Pada Materi Pokok Besaran dan Satuan yang dikembangkan oleh Abdul Hakim dan Dayuani Rambe menyatakan bahwa:

Hasil belajar fisika peserta didik yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi pokok besaran dan satuan di kelas VII SMPN 10 Medan tahun ajaran 2012/2013 sebelum diberikan perlakuan rata-rata pre test sebesar 45,0 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata posttest siswa sebesar 76,0. Hasil belajar fisika peserta didik yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada materi pokok besaran dan satuan di kelas VII SMPN 10 Medan tahun ajaran 2012/2013 sebelum diberikan perlakuan rata-rata pre test sebesar 39,0 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata posttest siswa sebesar 64,0.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berbasis *Peer-Assessment* terhadap Hasil Belajar Siswa.

Model pembelajaran *Learning Cycle* bisa disebut juga dengan model pembelajaran siklus belajar. *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran

yang dilandasi oleh Piaget bahwa peserta didik dapat belajar dengan mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan. Model pembelajaran ini dilandasi oleh teori konstruktivisme, selain itu model pembelajaran *Learning Cycle* menerapkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model ini dikembangkan oleh Karplus dan Thier pada tahun 1967 dengan tiga tahap yaitu eksplorasi, pengenalan konsep dan aplikasi konsep. Pada tahap eksplorasi peserta didik mengumpulkan data yang terkait dengan materi untuk pemecahan masalah, kemudian pada tahap pengenalan konsep peserta didik menggunakan data yang sudah dikumpulkan untuk memecahkan masalah dan melaporkan apa saja yang mereka lakukan dalam pemecahan masalah tersebut, lalu pada tahap terakhir yaitu tahap aplikasi konsep guru memberi penjelasan yang lebih luas terkait pembahasan materi. Model *Learning Cycle* memberikan dampak yang cukup baik dalam proses pembelajaran, ini dapat dilihat dari penelitian terdahulu. Dilihat dari hasil penelitian pada tesis yang dikembangkan oleh M.Jainuri dan Tanty Sriyono dengan judul Eksperimentasi Model *Learning Cycle* Menggunakan Multimedia Interaktif Flash Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 13 Merangin Tahun Pelajaran 2014/2015 menyatakan bahwa :

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dengan multimedia interaktif flash lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Melalui model pembelajaran *learning cycle* dengan multimedia interaktif flash peserta didik lebih berani mengemukakan ide yang

ada dalam pikirannya, karena mereka difasilitasi dalam kelompok kecil.

Selain itu, didapatkan juga hasil penelitian pada Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar yang dikembangkan oleh Sri Atutik dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik dengan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) Berbasis Ekperimen Pada Pembelajaran Sains di SDN Patrang 1 Jember menyatakan bahwa :

Pembelajaran IPA dengan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) dengan eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di Sekolah Dasar Negeri Patrang I Jember. Tingkat aktifitas peserta didik dengan Penerapan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*) dengan eksperimen pada peserta didik kelas VB Sekolah Dasar Negeri Patrang I Jember mencapai nilai rata-rata 83,17 % yang dikategorikan sangat aktif.

Hasil penelitian pada Jurnal Exacta yang dikembangkan oleh Rosane Medriati dengan judul Pengembangan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Aplikasi Konsep (Studi Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Bidang Sains di Sekolah Dasar) menyatakan bahwa:

Model Pembelajaran Siklus Belajar terbukti secara signifikan lebih efektif meningkatkan kemampuan penguasaan aplikasi konsep Sains siswa, bila dibandingkan dengan model pembelajaran yang selama ini digunakan guru.

Hasil penelitian terdahulu memberikan pandangan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* mampu membawa dampak positif dalam proses pembelajarannya.

Sedangkan *Peer-Assessment* merupakan penilaian dari segi afektif yang dilakukan antar teman. Jenis penilaian ini merupakan jenis penilaian yang cocok untuk pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan

pendekatan yang digunakan pada model pembelajaran *Learning Cycle*.

B. METODE

Metode merupakan acuan/arahannya dalam melakukan suatu penelitian. Sugiyono (2014, hlm. 6), “metode penelitian pendidikan merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan”. Penulis menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen dalam penelitian ini. Ali (2010:140) menyatakan bahwa “Kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya, perbedaannya terletak pada penggunaan subjek yaitu kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan kelompok yang sudah ada”. Dijelaskan pula oleh Arifin (2012:74) “Kuasi eksperimen disebut juga eksperimen semu yang tujuannya adalah untuk memperbaiki keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan”. Melalui metode penelitian kuasi eksperimen ini, penulis akan melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara variabel X (model pembelajaran *Learning Cycle*) dan variabel Y (hasil belajar siswa).

Pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang dilakukan dengan cara mencatat hasil penelitian dengan menggunakan perhitungan statistika. Pendekatan kuantitatif menurut Riduwan (2009, hlm.207) adalah “pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara eksak dan menganalisis datanya menggunakan perhitungan statistik”. Sedangkan Wirartha (2006, hlm.140) penelitian kuantitatif adalah “suatu penelitian yang didasari oleh falsafah positivisme yaitu ilmu yang valid, ilmu yang dibangun dari

empiris, teramati terukur, menggunakan logika matematika dan membuat generalisasi atas terata”. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dihasilkan dari perhitungan matematis dan memberikan ukuran/grafik terhadap fenomena yang diajukan di dalam penelitian yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan pengertian yang dikemukakan Sugiyono (2014, hlm. 14) metode kuantitatif adalah

metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukannya secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena penelitian ini digunakan untuk menguji sebuah teori dengan data-data angka dan perhitungan statistik.

Pada pelaksanaan penelitian ini, telah ditentukan dua kelompok siswa yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran *Learning Cycle* dan kelompok kontrol yang menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

Untuk pemilihan sampel peneliti menggunakan *probability sampling* dengan teknik *sampling cluster sampling*. *Probability sampling* menurut Silalahi (2015, hlm.393) adalah “semua elemen dari populasi memiliki peluang atau kesempatan yang sama dipilih menjadi sampel”. Sedangkan *cluster sampling* menurut Arifin (2011, hlm. 222), “cluster sampling adalah cara pengambilan sampel berdasarkan sekelompok individu dan tidak diambil secara individu atau perseorangan”. Alasan peneliti menggunakan *cluster sampling* adalah karena kelompok siswa yang akan

digunakan sebagai sampel telah terbentuk, tanpa harus memilih lagi secara random.

Sampel yang di ambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 7 Cilegon.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*), jadi peserta didik memilih satu jawaban benar diantara beberapa pilihan jawaban.

Sebelum instrumen ini digunakan, instrumen ini melalui beberapa tahap pengujian agar instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak akan di ukur. Yaitu pengujian validitas, uji realibilitas, uji daya pembeda soal, dan uji tingkat kesukaran soal. Lalu sebelum pengujian hipotesis juga data yang diperoleh di uji terlebih dahulu dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian tersebut dilakukan dengan bantuan *software microsoft excel 2010* dengan *SPSS Version 16.0*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pretes dan posttes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Skor pretest diperoleh dari pelaksanaan penelitian yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum materi disampaikan dengan jumlah butir soal 30 butir soal tes objektif pilihan ganda. Setelah pelaksanaan pretest pada kelas eksperimen diperoleh jumlah skor total 636. Rata-rata skor pretest 15,9 dengan skor tertinggi 23 dan skor terendah 9 dari 40 siswa kelas VIII – B . Lalu pelaksanaan pretest pada kelompok kontrol diperoleh hasil skor pretest kelompok kontrol yang diperoleh dari 40 siswa kelas VIII – D adalah 642. Sedangkan skor rata-rata posttest adalah 16,05 dengan skor tertinggi 21 dan skor terendah 8. Skor posttest diperoleh dari pelaksanaan penelitian yang diberikan

kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah materi disampaikan atau setelah diberikan *treatment* dengan jumlah butir soal 30 butir soal tes objektif pilihan ganda. Setelah pelaksanaan posttest pada kelas eksperimen diperoleh jumlah skor total 1047. Rata-rata skor posttest 26,18 dengan skor tertinggi 29 dan skor terendah 24 dari 40 siswa kelas VII – B .

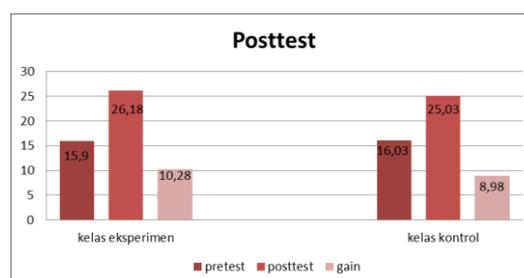
Lalu pelaksanaan posttest pada kelompok kontrol diperoleh hasil skor posttest kelompok kontrol yang diperoleh dari 40 siswa kelas VIII – D adalah 1001. Skor rata-rata posttest adalah 25,03 dengan skor tertinggi 29 dan skor terendah 21. Maka diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1 Skor Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Keseluruhan

| Kelas | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | <i>Gain</i> |
|------------|----------------|-----------------|-------------|
| Kelas Eksp | 15,9 | 26,18 | 10,28 |
| erime n | 9 | 18 | 8 |
| Kelas Kont | 16,05 | 25,03 | 8,98 |
| rol | | | 8 |

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa skor posttes kelas ekspserimen lebih besar dari kelas kontrol. Berikut akan disajikan dalam bentuk grafik seperti dibawah ini :

Grafik 1 Skor Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Keseluruhan



Diperoleh hasil belajar yang merupakan bukti bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang

berbeda antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Diperoleh data skor *gain* pada kelompok eksperimen sebesar 10,28 dan kelompok kontrol sebesar 8,98. Berdasarkan perbedaan skor *gain* tersebut, dapat peneliti simpulkan bahwa skor *gain* kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan skor *gain* kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif aspek mengingat (C1), memahami (C2) dan menerapkan (C3) antara siswa yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *learning cycle* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Untuk memperkuat data di atas peneliti akan menampilkan data hasil uji hipotesis, tetapi sebelum melakukan uji hipotesis peneliti melakukan uji normalitas terlebih dahulu.

Tabel 2 Uji normalitas kelas eksperimen.

| | Gain total | Gain C1 | Gain C2 | Gain C3 |
|------------------------|------------|---------|---------|---------|
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .851 | .057 | .075 | .249 |

Pada tabel 2 di atas dapat dilihat *Asymp Sig. (2-tailed)* pada kolom *gain* total kelompok eksperimen sebesar 0,851, *gain* pada aspek mengingat (*gain_C1*) sebesar 0,057, *gain* pada aspek memahami (*gain_C2*) sebesar 0,075 dan *gain* pada aspek menerapkan (*gain_C3*) sebesar 0,249. Kriteria pengujian normalitas data adalah jika signifikansi < 0,05 maka distribusi data tersebut tidak normal dan jika signifikansi > 0,05, maka distribusi data tersebut dapat dikatakan normal.

Berdasarkan tabel di atas, *Asymp Sig. (2-tailed)* *gain* total, *gain* C1, *gain* C2 dan *gain* C3 lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$, maka distribusi data kelompok eksperimen dapat dikatakan berdistribusi normal.

Selanjutnya dibawah ini adalah data uji normalitas kelas kontrol.

Tabel 3 Uji normalitas kelas kontrol.

| | Gain total | Gain C1 | Gain C2 | Gain C3 |
|------------------------|------------|---------|---------|---------|
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .593 | .338 | .123 | .479 |

Pada tabel 2 di atas dapat dilihat *Asymp Sig. (2-tailed)* pada kolom *gain* total kelompok kontrol sebesar 0,593, *gain* pada aspek mengingat (*gain_C1*) sebesar 0,338, *gain* pada aspek memahami (*gain_C2*) sebesar 0,123 dan *gain* pada aspek menerapkan (*gain_C3*) sebesar 0,479. Kriteria pengujian normalitas data adalah jika signifikansi < 0,05 maka distribusi data tersebut tidak normal dan jika signifikansi > 0,05, maka distribusi data tersebut dapat dikatakan normal.

Berdasarkan tabel di atas, *Asymp Sig. (2-tailed)* *gain* total, *gain* C1, *gain* C2 dan *gain* C3 lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$, maka distribusi data kelompok kontrol dapat dikatakan berdistribusi normal.

Selanjutnya adalah pengujian homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Yaitu sebagai berikut :

Tabel 4 Uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol.

| | | Levene's Test for Equality of Variances | |
|----------------|-----------------------------|---|------|
| | | Sig. | |
| | | Fig. | |
| GAIN_T OTAL | Equal variances assumed | .100 | 1298 |
| | Equal variances not assumed | | |

Berdasarkan pada tabel 4 di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi yang terdapat pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara keseluruhan adalah sebesar 0,298. Nilai signifikansi

yang diperoleh dari uji homogenitas tersebut lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa secara menyeluruh, kedua kelompok tersebut memiliki variansi yang sama atau homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Yaitu sebagai berikut :

Tabel 5 Uji hipotesis umum.

| | t-test for Equality of Means | |
|---|------------------------------|--------|
| | t | df |
| GAIN_TOTAL Equal variances assumed | 3.685 | 78 |
| GAIN_TOTAL Equal variances not assumed | 3.685 | 75.992 |

Berdasarkan hasil perhitungan data pada tabel 4.16 di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 3,685. Nilai untuk t_{tabel} ditetapkan berdasarkan jumlah sampel penelitian dan dihitung menggunakan derajat kebebasan (dk) yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Dk &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= (40 + 40) - 2 \\ &= 78 \end{aligned}$$

dengan $\alpha = 0,05$.

Perolehan nilai t_{tabel} yaitu sebesar 1,990 dengan $\alpha = 0,05$ untuk uji dua pihak (*two tail*) dan perolehan nilai t_{hitung} sebesar 3,685 dengan tingkat kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) diterima

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan judul penelitian Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VIII (delapan) materi pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup di SMP Negeri 7 Cilegon dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Hasil belajar siswa ranah kognitif aspek mengingat (C1) pada siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini karena pembelajaran yang digunakan memberikan kesan yang nyata sehingga siswa dengan mudah mengingat materi yang sudah diberikan, ini merupakan hasil dari model pembelajaran *learning cycle*. Kesan nyata ini dapat dilihat dari gambar/grafik yang diberikan atau video yang ditayangkan.
- b. Hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami (C2) pada siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran *learning cycle* dapat membuat siswa membedakan pertumbuhan dan perkembangan dengan mudah karena peserta didik diberikan dua gambar/grafik yang berbeda antara pertumbuhan dan perkembangan, video yang ditayangkan dan sistem belajar berkelompok sehingga peserta didik dapat mengungkapkan gagasan atau berdiskusi mengenai materi tersebut dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.
- c. Hasil belajar siswa ranah kognitif aspek menerapkan (C3) pada siswa yang menggunakan model pembelajaran *learning cycle* secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran *learning cycle* dapat membuat peserta didik paham dengan materi yang disampaikan, sehingga ketika siswa diberikan

tugas siswa dapat mengerjakan sesuai dengan materi yang sudah di dapat peserta didik melalui video yang ditayangkan oleh guru dan hasil diskusi bersama teman kelompoknya dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2010). *Penelitian Pendidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.
- Arifin, Zainal. (2014). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: RosdaKarya.
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Pustaka Cendikia Utama.
- Astutik, S. (2012). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Dengan Model Siklus Belajar (earning Cycle 5E) Berbasis Eksperimen Pada Pembelajaran Sains di SDN Patrang 1 Jember. *Jurnal: Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar, 1 (2)*.
- Hakim, Abdul & Rambe, Dayuani. (2012). Perbedaan Hasil Belajar Fisika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Koopertaif Tipe NHT dan Model Konvensional Pada Materi Pokok Besaran dan Satuan. *Jurnal: Pendidikan Fisika, 1(2)*.
- Jainuri, M. (2013). *Ekperimentasi Model Learning Cycle Menggunakan Multimedia Interaktif Flash Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas VII SMPN 13 Merangin Tahun Pelajaran 2014/2015*. (Tesis). Sekolah Pasca Sarjana. STKIP YPM Bangko, Jambi.
- Kemendikbud. (2014). *Buku Guru IPA*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang.
- Medriati, Rosane. (2011). Pengembangan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Aplikasi Konsep (Studi Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Bidang Sains di Sekolah Dasar). *Jurnal: Exacta, IX(2)*.
- Nurhayati, E. (2008) Skripsi: *Pengaruh Penggunaan Metode Belajar Aktif Tipe Team quiz Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Kuntansi Peserta didik Kelas X Ak Smk Negeri 3 Jepara Tahun 2006/2007*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A (Lampiran IV) tahun 2013 tentang Pedoman Umum Pembelajaran.
- Riduwan. (2009). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Rosida Postalina & Suprihatin Titin. (2011). Pengaruh Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Pada Siswa Kelas 2 SMU. *Jurnal: Proyeksi, 6(2)*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taher, M. (2013). *Implementasi Penilaian Sikap Pada Pembelajaran Kurikulum 2013*. [Online]. Diakses dari <http://sumut.kemendikbud.go.id/>
- Wirartha I Made.(2006). *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.