

## PERBANDINGAN MODEL *LEARNING CYCLE* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM GERAK DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 PEUSANGAN SIBLAH KRUENG

Tutiliana<sup>1</sup>, Agusnidar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim-Bireuen  
Email : tutiliana.liana85@gmail.com

Diterima 27 Januari 2017/Disetujui 30 Maret 2017

### ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbandingan Model *Learning Circle* dan *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Gerak di Kelas VIII pada SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII. Sampel dari yang di ambil terdiri dari 2 kelas, kelas eksperimen 1 (VIII/1) sebanyak 22 siswa dan siswa kelas eksperimen 2 (VIII/2) yang terdiri dari 20 siswa. Siswa kelas eksperimen 1 diajarkan dengan menggunakan model *Learning circle*. Sedangkan siswa kelas eksperimen 2 diajarkan dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis dengan menggunakan uji t. Hasil analisis data normalitas di kelas eksperimen 1  $L_{hitung}$  0.006 dan  $L_{tabel}$  0.173. sedangkan di kelas eksperimen 2  $L_{hitung}$  0.029 dan  $L_{tabel}$  0.173. Sehingga data siswa dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 kedua kelas tersebut berdistribusi Normal. Uji kesamaan dua varian  $F_{hitung} = 1.13$  dan  $F_{tabel} = 2.15$  maka diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  hal ini menunjukkan kedua kelas tersebut mempunyai varian yang homogen. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan uji t diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0.09 > 2.68$ ) maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat Perbandingan Model *Learning Circle* dan *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Gerak di Kelas VIII pada SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng.

Kata kunci : Hasil Belajar, Metode *Learning Cycle*, Metode *Discovery Learning*, Sistem Gerak.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah yang penting bagi manusia karena menyangkut kelangsungan hidup manusia dan tingkat kecerdasan bangsa. Manusia tidak cukup hanya tumbuh dan berkembang dengan dorongan alamiah saja, tetapi perlu pendidikan. Pendidikan diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan (Syah, 2013:10).

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan memegang unsur penting untuk membentuk pola pikir, akhlak dan perilaku manusia agar sesuai dengan norma-norma yang berlaku, seperti norma agama, norma kesusilaan, norma kesopanan, dan norma hukum sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa: Pendidikan nasional berfungsi

mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Trianto, 2011:1)

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, antara lain dengan perbaikan mutu belajar. Belajar-mengajar di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang secara sadar telah terencana. Dengan adanya perencanaan yang baik, akan mendukung keberhasilan pengajaran. Usaha perencanaan pengajaran diupayakan agar peserta didik memiliki kemampuan maksimum dan meningkatkan motivasi, tantangan dan kepuasan sehingga mampu memenuhi harapan baik oleh guru sebagai pembawa materi maupun peserta didik sebagai penggarap ilmu pengetahuan.

Salah satu contoh mata pelajaran yang sangat membutuhkan perhatian adalah IPA. IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam dimana siswa ditekankan harus adanya pengalaman langsung. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk pada lingkungan.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti dengan guru bidang studi IPA di SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki beberapa masalah dalam belajar IPA, diantaranya, 1) Kurangnya aktivitas tanya jawab siswa dalam proses belajar mengajar, 2) Siswa belum terbiasa memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran, 3) Tidak dapat mengembangkan kemampuan untuk berfikir kritis, kreatif, inovatif dan sistematis, itu dikarenakan tidak adanya penerapan strategi yang baik dalam proses belajar mengajar, dan 4) Siswa hanya diajarkan bagaimana menghafal teori dalam IPA, tidak diajarkan bagaimana siswa memahami konsep IPA dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, 5) Hasil belajar siswa dalam belajar IPA masih kurang, rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai 60 dari nilai ketuntasan yang telah ditetapkan, yaitu 65.

Dalam dunia pendidikan saat ini, peningkatan kualitas pembelajaran baik dalam penguasaan materi maupun metode pembelajaran selalu diupayakan. Salah satu upaya yang dilakukan guru dalam peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dengan menyusun berbagai macam skenario kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran merupakan perpaduan antara kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut, terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, interaksi antara guru dan siswa, maupun interaksi antara siswa dengan sumber belajar. Diharapkan dengan adanya interaksi tersebut, siswa dapat membangun pengetahuan secara aktif, pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta dapat memotivasi siswa sehingga mencapai kompetensi yang diharapkan.

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk melihat hasil belajar siswa melalui penerapan Model *Learning Circle* dan *Discovery Learning*. Peneliti ingin melihat diantara kedua model tersebut mana yang lebih baik dan bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar pada materi sistem gerak. *Learning cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai sejumlah kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran melalui peran aktifitas siswa. Pembelajaran *learning cycle* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*students centered*). Model

pembelajaran *learning cycle* memiliki beberapa keunggulan yaitu: 1) setiap tahap pada *learning cycle* mengandung bagian dari proses yang membantu siswa belajar mengalami dengan urutan yang sesuai dalam mengaitkan pengetahuan awal dengan konsep baru, 2) melatih siswa belajar menemukan konsep melalui kegiatan eksperimen, 3) melatih siswa untuk menjelaskan pemahaman yang mereka peroleh dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri setelah melakukan pencarian pada fase *exploration*.

Sedangkan model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Model pembelajaran *Discovery Learning* dirancang untuk meningkatkan keaktifan peserta didik yang lebih besar dan berorientasi pada proses maupun hasil belajar secara bersama-sama.

Berdasarkan dari uraian, maka peneliti tertarik untuk mengadakan suatu penelitian tentang ada tidaknya "Perbandingan Model *Learning Circle* dan *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Gerak di Kelas VIII pada SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng. Sehingga penelitian ini berjudul "Perbandingan Model *Learning Circle* dan *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Gerak di Kelas VIII pada SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng".

Permasalahan yang ingin di jawab dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah Perbandingan Model *Learning Circle* dan *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Gerak di Kelas VIII pada SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbandingan Model *Learning Circle* dan *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Gerak di Kelas VIII pada SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng.

### **Model Pembelajaran *Learning Cycle***

Model *Learning Cycle* pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam Science Curriculum Improvement Study (SCIS). Karplus & Thier (1967) mendefinisikan *learning cycle* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta belajar. *Learning cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisir sedemikian rupa sehingga peserta belajar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran melalui peran aktivitas siswa. *Learning cycle* pada mulanya terdiri atas fase-fase eksplorasi, pengenalan konsep dan aplikasi konsep (Dorlince, 2008:7). Dari pendapat yang dikemukakan oleh Karplus ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *learning cycle* berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif menemukan konsep sendiri. Untuk mewujudkan hal tersebut, *learning cycle* terdiri atas tahapan-tahapan yang terorganisir sehingga pemahaman siswa dapat terkonstruksi dengan baik.

Siklus belajar merupakan suatu pengorganisasian yang memberikan kemudahan untuk penguasaan konsep-konsep baru dan untuk menata ulang pengetahuan siswa, (Santoso, 2005:34). Menurut Ali (1993:22) siklus belajar adalah proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat rangkaian kegiatan yang dilakukan secara tepat dan teratur. Sementara Aksela (2005:32) menyatakan dalam siklus belajar suatu pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seorang guru ke otak siswanya. Setiap siswa harus dapat membangun pengetahuan itu di dalam otaknya sendiri karena tugas seorang dosen hanyalah memfasilitasi. Pada awalnya model *Learning Cycle* terdiri atas tiga tahap: eksplorasi (*exproation*), pengenalan konsep (*concept introduction*) dan penerapan konsep (*concept aplication*).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *learning cycle* (siklus belajar) adalah pembelajaran dengan rangkaian kegiatan yang dilakukan secara tepat dan teratur dengan tahapan dimana setiap siswa harus dapat membangun pengetahuan itu di dalam otaknya sendiri karena tugas seorang guru hanyalah memfasilitasi.

#### Fase-Fase pembelajaran dengan Menggunakan Model *Learning Cycle*

Menurut Lorsch (dalam Wena, 2011:171), tiga tahap siklus dikembangkan menjadi lima tahap, yaitu:

##### a. Fase Pembangkitan Minat (*Engagement*)

Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk mendapatkan perhatian siswa, mendorong kemampuan berpikir, membantu mereka mengakses pengetahuan awal yang telah dimilikinya. Timbulnya rasa ingin tahu siswa tentang tema atau topik yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa tentang fakta/ fenomena yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.

##### b. Fase Eksplorasi (*Exploration*)

Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk bekerja baik secara mandiri maupun kelompok tanpa instruksi secara langsung dari guru. Siswa bekerja memanipulasi suatu objek, melakukan percobaan (secara ilmiah), melakukan pengamatan, mengumpulkan data, sampai pada membuat suatu kesimpulan dari percobaan yang dilakukan. Guru sebagai fasilitator membantu siswa agar bekerja pada ruang lingkup permasalahan (hipotesis yang dibuat sebelumnya).

##### c. Fase Penjelasan (*Explanantion*)

Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk melengkapi, menyempurnakan, dan mengembangkan konsep yang diperoleh siswa. Dosen menjelaskan konsep yang dipahaminya dengan kata-katanya sendiri, menunjukkan contoh-contoh yang berhubungan dengan konsep untuk melengkapi penjelasannya, serta bisa memperkenalkan istilah-istilah baru yang belum diketahui siswa. Pada kegiatan yang berhubungan dengan percobaan, dosen dapat

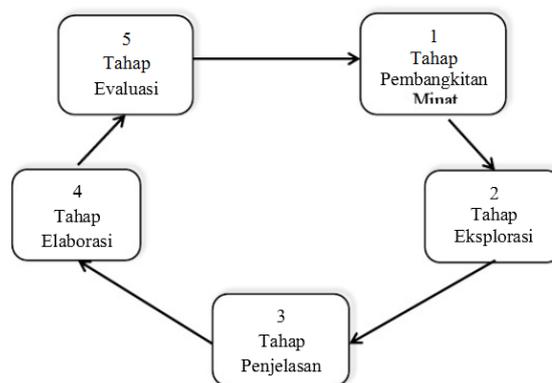
memperdalam hubungan antar variabel atau kesimpulan yang diperoleh siswa. Sehingga, siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep yang baru diperolehnya.

##### d. Fase Penerapan Konsep (*Elaboration*)

Kegiatan belajar ini mengarahkan mahasiswa menerapkan konsep-konsep yang telah dipahami dan keterampilan yang dimiliki pada situasi baru. Kegiatan fase ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang telah mereka ketahui, sehingga siswa dapat melakukan akomodasi melalui hubungan antar konsep dan pemahaman siswa menjadi lebih mantap.

##### e. Fase Evaluasi (*Evaluation*)

Ada dua hal ingin diketahui pada kegiatan belajar ini yaitu pengalaman belajar yang telah diperoleh siswa dan refleksi untuk melakukan siklus lebih lanjut yaitu untuk pembelajaran pada konsep berikutnya. Evaluasi adalah tahap akhir dari siklus belajar. Pada tahap ini, dosen 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. Hasil evaluasi diri ini dapat dijadikan dosen sebagai bahan evaluasi tentang proses penerapan metode siklus belajar yang sedang diterapkan, apakah sudah berjalan dengan baik, cukup baik, atau masih kurang. Melalui evaluasi diri, siswa juga dapat mengetahui kekurangan atau kemajuan dalam proses pembelajaran yang sudah dilakukan. Secara ringkas tahap-tahap pada model *Learning Cycle* seperti terlihat pada Gambar 2.1 berikut.



Gambar 1 Tahap Model *Learning Cycle*

Sumber: Wena. 2011

#### Model Pembelajaran *Discovery Learning*

*Discovery Learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tanpa pemberitahuan langsung; sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri (Russefendi dalam Nurdiansyah,2008:20).

Menurut Wilcox (Slavin, 1977), dalam pembelajaran dengan penemuan siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Pengertian *discovery learning* menurut Jerome Bruner adalah metode belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contoh pengalaman. Yang menjadi dasar ide J. Bruner ialah pendapat dari piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan secara aktif didalam belajar di kelas. Untuk itu Bruner memakai cara dengan apa yang disebutnya *discovery learning*, yaitu dimana murid mengorganisasikan bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir.

Menurut Bell (2005:34) belajar penemuan adalah belajar yang terjadi sebagai hasil dari siswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi sedemikian sehingga ia menemukan informasi baru. Dalam belajar penemuan, siswa dapat membuat perkiraan (*conjecture*), merumuskan suatu hipotesis dan menemukan kebenaran dengan menggunakan prose induktif atau proses deduktif, melakukan observasi dan membuat *ekstrapolasi*.

Pembelajaran penemuan merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pendekatan konstruktivis modern. Pada pembelajaran penemuan, siswa didorong untuk terutama belajar sendiri melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Guru mendorong siswa agar mempunyai pengalaman dan melakukan eksperimen dengan memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip atau konsep-konsep bagi diri mereka sendiri.

Pembelajaran *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang mengatur sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran *discovery learning*, mulai dari strategi sampai dengan jalan dan hasil penemuan ditentukan oleh siswa sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Winddiharto (2004:44) yang menyatakan bahwa, apa yang ditemukan, jalan, atau proses semata-mata ditemukan oleh siswa sendiri.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa. Dengan belajar penemuan, anak juga bisa belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri problem yang dihadapi. Kebiasaan ini akan di transfer dalam kehidupan bermasyarakat.

### **Fase-Fase pembelajaran dengan Menggunakan Model *Discovery Learning***

Adapun menurut Syah (2004:244) dalam mengaplikasikan model *Discovery Learning* di kelas tahapan atau prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum adalah sebagai berikut:

a. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan).

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri (Taba dalam Affan, 1990:198). Tahap ini Guru bertanya dengan mengajukan persoalan, atau menyuruh anak didik membaca atau mendengarkan uraian yang memuat permasalahan. *Stimulation* pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan. Dalam hal ini Bruner memberikan *stimulation* dengan menggunakan teknik bertanya yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menghadapkan siswa pada kondisi internal yang mendorong eksplorasi.

b. *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah).

Setelah dilakukan *stimulation* langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah) (Syah 2004:244).

c. *Data collection* (pengumpulan data).

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis (Syah, 2004:244). Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidak hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya (Djamarah, 2002:22).

d. *Data processing* (pengolahan data).

Menurut Syah (2004:244) data processing merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Data processing disebut juga dengan pengkodean *coding/ kategorisasi* yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan penegetahuan baru tentang alternatif jawaban/

penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

e. *Verification* (pentahkikan/pembuktian).

*Verification* menurut Bruner, bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya (Budiningih, 2005:41).

f. *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap *generalization*/ menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi (Syah, 2004:244). Atau tahap dimana berdasarkan hasil verifikasi tadi, anak didik belajar menarik kesimpulan atau generalisasi tertentu (Djamarah, 2002:22). Akhirnya dirumuskannya dengan kata-kata prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi (Affan, 1990:198).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dimana pendekatan penelitian kuantitatif ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, dengan teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2009:14). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng, pada siswa kelas VIII.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Nilai Pre-test Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Dari hasil nilai pre-test yang telah dilakukan di kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 maka diperoleh data seperti Tabel 1.

Tabel 1 Deskripsi Nilai Pre-test Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Kelas	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rentang	Rata-rata
Eksperimen 1	20	60	20-60	40,22
Eksperimen 2	15	55	15-55	36,5

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 masih kategori rendah yaitu belum mencapai nilai KKM yang telah

ditetapkan yaitu 70. Hal ini menunjukkan kemampuan siswa masih dikategori rendah.

### Deskripsi Hasil Post-test Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Data hasil post-test yang dilakukan pada kelas pada kedua kelas yaitu eksperimen 1 dan eksperimen 2 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Deskripsi Nilai Post-Test Kedua Kelas Sampel

Kelas	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rentang	Rata-rata
Eksperimen 1	60	100	60-100	82,08
Eksperimen 2	70	90	70-90	80

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 tidak jauh berbeda, nilai kelas eksperimen 1 yaitu 82,08 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen 2 yaitu 80. Kedua kelas ini sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar siswa sesudah diterapkan model *Learning Cycle* dan model *Discovery Learning*.

### Deskripsi Nilai N-Gain Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Uji normal N-Gain dilakukan untuk melihat peningkatan penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan oleh guru dengan cara menghitung nilai N-Gain yang merupakan selisih antara nilai pre-test dan post-test yang dicapai oleh siswa. Dari hasil peneliti dapatkan, maka hasil hitungannya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Deskripsi hasil N-gain kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2.

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rentang	Rata-rata
Eksperimen 1	22	0,41	1	0,41 - 1	0,64
Eksperimen 2	20	0,33	0,86	0,33 - 0,86	0,65

Sumber: Hasil Penelitian (2016)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil hitungan N-gain kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 juga tidak jauh berbeda. Dimana nilai N-gain kelas eksperimen 1 yaitu 0,64 dan nilai N-gain kelas eksperimen 2 yaitu 0,65. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dan model pembelajaran *Discovery Learning*.

### Deskripsi Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas data yang telah peneliti lakukan pada kedua kelas, maka dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.4 Deskripsi nilai normalitas N-Gain

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1	0.006	0.173	$L_{hitung} < L_{tabel}$
Eksperimen 2	0.029	0.173	Kedua data berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa kelas eksperimen 1  $L_{hitung} = 0,006$  dan  $L_{tabel} = 0,173$ , sedangkan di kelas eksperimen 2  $L_{hitung} = 0,029$  dan  $L_{tabel} = 0,173$ . Maka kedua kelas memperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  sehingga data siswa dari kedua kelas berdistribusi normal atau dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama.

#### Deskripsi Uji Homogenitas

Dari hasil perhitungan uji homogenitas yang telah peneliti lakukan, maka hasil hitungan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Deskripsi nilai homogenitas N-Gain

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1			
Eksperimen 2	1,13	2,15	$F_{hitung} < F_{tabel}$ Data Homogen

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai homogenitas *N-gain* di peroleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,13 < 2,15$ . Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas sampel memiliki varian yang homogen.

#### Deskripsi Uji Hipotesis

Dari hasil perhitungan uji hipotesis yang telah peneliti lakukan dikelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, maka hasil hitungan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis Kedua Kelompok Sampel

Kelas	Rata-rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen 1	0.64			$t_{hitung} < t_{tabel}$ Ho diterima Ha ditolak
Eksperimen 2	0.57	0.09	2.68	

Berdasarkan tabel di atas di peroleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0.09 < 2.68$  di uji pada taraf signifikan 0,05, dan  $t_{tabel}$  di hitung dari nilai  $dk = 40$ . Hal ini dapat menunjukkan bahwa  $H_0$  di terima dan  $H_a$  di tolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbandingan Model *Learning Cycle* dan *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Gerak Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Peusangan Siblah Krueng.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil dari pengolahan data baik dari nilai rata-rata posttest maupun rata-rata *N-gain* dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model

pembelajaran *Learning Cycle* dan model pembelajaran *Discovery Learning* menunjukkan hasil belajar kedua kelas tersebut tidak jauh berbeda. Hal ini karena kedua model pembelajaran ini sama-sama dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa, sedangkan model pembelajaran *Discovery Learning* juga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah, karena model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang bersifat penemuan, dimana siswa menemukan sendiri pengetahuannya.

Hal ini diperjelas oleh Aksela (2005:32) yang menyatakan bahwa dalam siklus belajar suatu pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seorang guru ke otak siswanya. Setiap siswa harus dapat membangun pengetahuan itu di dalam otaknya sendiri karena tugas seorang guru hanyalah memfasilitasi. Pada awalnya model *Learning Cycle* terdiri atas tiga tahap: eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*) dan penerapan konsep (*concept application*).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh data dari kedua kelas tersebut yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 tidak terdapat perbedaan yang signifikan, karena kedua model pembelajaran ini sama baiknya. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes akhir yang dilakukan pada kedua kelas tersebut. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai rata-rata pre-test siswa kelas eksperimen 1 adalah 40,22, nilai rata-rata post-testnya adalah 81,13 dan *N-gain*nya adalah 0,64. Sedangkan nilai rata-rata pre-test siswa eksperimen 2 adalah 36,5, nilai rata-rata post-testnya adalah 80 dan *N-gain*nya adalah 0,65. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai tes akhir kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sama-sama tinggi.

Hal ini diperkuat oleh Suprihatin. (2014), yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan strategi pembelajaran *Discovery Learning* pada materi sistem pencernaan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa di SMA Negeri 3 Pekalongan. Hasil belajar siswa menunjukkan  $\geq 98,33\%$  siswa mengalami peningkatan hasil belajar sedang sampai tinggi dan aktivitas siswa menunjukkan  $\geq 91,67\%$  siswa termasuk kategori aktif dan sangat aktif.

Hal tersebut juga diperjelas oleh Markhumah. (2014), yang hasil penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan proses sains siswa pada kelas yang menggunakan model siklus belajar (*learning cycle*) dengan pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Hal ini ditunjukkan dengan penghitungan uji-t yang diperoleh dengan nilai (*2 tailed*) =  $0,000 < 0,05$  dan selisih rata-rata sebesar -10,5765. Berdasarkan hasil dari distribusi uji normalitas diperoleh bahwa hipotesis  $H_0$  untuk kedua, yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2

berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kemudian pada uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa varians-variannya homogen. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan  $db = 40$ , maka hipotesis  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, artinya Tidak terdapat perbandingan model *Learning Cycle* dan *Discovery Learning* terhadap hasil belajar pada materi sistem gerak.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dan model pembelajaran *Discovery Learning*, ini berarti bahwa kedua model pembelajaran memiliki kesamaan, yaitu *student centered*. Metode yang digunakan guru merupakan suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena metode yang digunakan oleh seorang guru harus lebih efektif sesuai dengan situasi dan kondisi siswa. Disamping ini guru merupakan motivator untuk mempengaruhi siswa melakukan kegiatan belajar.

Terjadinya peningkatan hasil belajar siswa menurut pengamatan peneliti dikarenakan penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* dan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat membantu guru untuk menciptakan terjadinya interaksi dan pola berfikir siswa, sehingga dapat dijadikan pegangan guru dalam mencapai tingkat keberhasilan siswa yang semakin tinggi, untuk menjadi mandiri, baik bekerja sendiri maupun dalam kelompok, berfikir kritis, kreatif dan bekerja sama. Karena dengan adanya interaksi yang dinamis pada saat kegiatan belajar mengajar akan memotivasi siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* dan model pembelajaran *Discovery Learning* sama-sama model yang baik dan sangat efektif digunakan pada konsep sistem gerak pada manusia. Karena kedua model pembelajaran ini dapat mengaktifkan siswa secara keseluruhan, dan dapat menumbuhkan minat belajar siswa, sehingga siswa dapat menumbuhkan pemahaman belajarnya sendiri, karena siswa menggali sendiri pengetahuannya.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat Perbandingan Model *Learning Cycle* dan *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar pada Materi Sistem Gerak di Kelas VIII pada SMP Negeri 1 Peusangan Sibliah Krueng.

### DAFTAR PUSTAKA

Ali. 1993. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Modern*. Jakarta: Pustaka Amani.

- Arikunto, S. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Bambang, S. 2014. Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*. Vol. 3. No. 2, hal 165-174.
- Kimball, Jhon. 1999. *Biologi*. Jakarta: Erlangga.
- Roestiyah, 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2005. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sudjana, N. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Suprihatin, Wiwi, I, dan Wulan, C. 2014. Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan dengan Penerapan Strategi Pembelajaran *Discovery Learning*. *Unnes Journal of Biology Education*. Vol 3 (3) (2014).
- Syah, M. 2013. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syaifuddin. 2002. *Struktur dan Komponen Tubuh Manusia*. Jakarta: Buku kedokteran EGC.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

U. Kulsum, N. Hindarto. 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 :128-133. ISSN: 1693-1246.

Widiadnyana, Sadia, dan Suastra. 2014. Pengaruh *Model Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. Vol 4 Tahun 2014.