

DIFFERENCES IN BIOLOGY STUDENT LEARNING  
OUTCOMES OF LEARNING USING LEARNING BY DISCOVERY  
Constructivism IN CLASS VII MTsN  
Sungai Garainggiang

Syofeni<sup>1)</sup>, Erman Har<sup>2)</sup>, and Lisa Deswati<sup>2)</sup>

1) Student Studies Program Biology FKIP Bung Hatta University

2) Lecturer in Biology Education Studies Program FKIP Bung Hatta University

E-mail: soe\_fh33ny@yahoo.co.id

Abstract

The purpose of this study was to determine the biology student learning outcomes Using discovery learning method with constructivism learning in class VII MTsN Geringging River school year 2014/2015. Type of research is an experimental method to the study design Randomized Control-Group Posstest Only Design. The population in this study were all students of class VII MTsN Geringging River in the school year 2014/2015, amounting to 107 people. Sampling was done by purposive sampling technique then fixing experimental class I and II experiments conducted random sampling and was selected as an experimental class VII.1 class I and class VII.3 as experiment II. The results showed cognitive aspects of the average value of the experimental class I is 78.05 dan 72,08 the experimental class II, affective Assessment experimental class I 82.43 and 80.2 experimental class II and class psychomotor assessment experiment I 83.82 and 82 the experimental class II. Results of statistical tests ( $\alpha = 0.05$ ) showed significant differences in learning outcomes in get  $0.037 < 0.05$ . It can be concluded, that the discovery learning method of learning is higher than using constructivism learning methods.

Keywords: Learning Discovery learning, constructivism, learning outcomes

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA MENGGUNAKAN  
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DENGAN  
*KONTRUKTIVISME* DI KELAS VII MTsN  
SUNGAI GERINGGING**

Syofeni<sup>1)</sup>, Erman Har<sup>2)</sup>, dan Lisa Deswati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

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

E-mail: [syofeni\\_feni@yahoo.co.id](mailto:syofeni_feni@yahoo.co.id)

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa Menggunakan metode pembelajaran *discovery learning* dengan *kontruktivisme* di kelas VII MTsN Sungai Geringging tahun pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian yang dilakukan adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control-Group Posttest Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 107 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* kemudian penetapan kelas eksperimen I dan eksperimen II dilakukan secara *Random sampling* dan terpilih kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen I dan VII.3 sebagai kelas eksperimen II. Hasil penelitian menunjukkan aspek kognitif nilai rata-rata kelas eksperimen I adalah 78,05 dan 72,08 pada kelas eksperimen II, Penilaian afektif kelas eksperimen I 82,43 dan 80,2 kelas eksperimen II dan penilaian psikomotor kelas eksperimen I 83,82 dan 82 pada kelas eksperimen II. Hasil uji statistik ( $\alpha = 0,05$ ) menunjukkan perbedaan hasil belajar signifikan dengan di dapatkan  $0,037 < 0,05$ . Dapat di simpulkan, bahwa metode pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dari pada menggunakan metode pembelajaran *kontruktivisme*.

---

Kata Kunci : Pembelajaran *Discovery learning*, *Kontruktivisme*, Hasil belajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Peran pendidikan tersebut dapat terlaksana dengan adanya suasana belajar dan proses pembelajaran yang terencana dengan baik.

Salah satu mata pelajaran yang dibelajarkan di sekolah adalah biologi. Biologi merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di sekolah menengah pertama (SMP). Dalam proses pembelajaran biologi, unsur proses belajar memegang peranan yang sangat penting. Meskipun demikian salah satu permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran biologi adalah anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Pembelajaran cenderung diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi dan kurang dituntut untuk memahami

informasi serta menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Guru dalam sistem pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Dalam proses pembelajaran, guru mempunyai tugas untuk mengajar, mendidik, dan melatih anak didik dan bertanggung jawab mencerdaskan kehidupan anak didik. Untuk itulah guru dengan penuh dedikasi dan loyalitas berusaha keras supaya anak didiknya sukses dalam menuntut ilmu pengetahuan dan menjadi anak yang baik, manusia yang maju dan berkualitas, berguna bagi nusa dan bangsa Lufri (2007:5).

Menurut Lufri (2007:17) tidak tercapainya tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran biologi karena siswa masih menganggap biologi adalah ilmu yang tidak menarik, membosankan dan bersifat hafalan. Hal ini ditambah lagi dengan media dan metode mengajar guru yang kurang bervariasi.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang penulis lakukan dengan guru Biologi di MTsN Sungai Geringging pada tanggal 9 februari 2015, terungkap bahwa penyebab rendahnya hasil belajar karena kurangnya interaksi antara siswa dan guru dalam belajar. Metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran cenderung

monoton. Secara umum pembelajaran biologi masih menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber dan pusat informasi (*teacher center*), sedangkan siswa mencatat apa yang diterangkan oleh guru dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan. Hal ini menyebabkan suasana belajar yang kurang menyenangkan. Selain itu dari hasil angket yang di sebarakan kepada siswa kelas VII MTsN Sungai Geringging juga terungkap bahwa 91% siswa menyukai pelajaran IPA namun hanya 23% siswa yang aktif dalam pembelajaran IPA, 97% siswa memperhatikan guru tetapi hanya 25% penigkatan ulangan harian siswa, 99% siswa menyukai pembelajaran IPA melalui diskusi dan penelitian ilmiah namun hanya 55% siswa yang tertib selama proses pembelajaran berlangsung.

Proses belajar mengajar ini perlu di rancang sedemikian rupa sehingga dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan pembelajaran yang ditetapkan. Prinsip dasar pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar dari nilai kognitif, afektif, psikomotorik.

Rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata ujian semester biologi siswa kelas VII MTsN Sungai Geringging pada tahun 2013/2014. Hasil yang

diperoleh siswa banyak di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan KKM yang ditetapkan untuk kelas VII MTsN Sungai Geringging adalah 70. Secara rinci perolehan data ujian semester dikemukakan pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1**  
**JumlahSiswadanNilai Rata-rata Ujian Semester 1**  
**Biologi**  
**KelasVII MTsN Sungai Geringging**

No	Kelas	Jumlahsiswa	Nilai rata-rata
1.	VII.1	36	57,37
2.	VII.2	36	56,23
3.	VII.3	36	57,45

*Sumber :dari guru bidangstudibiologi*

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata ujian semester 1 pada kelas VII MTsN Sungai Geringging yang terdiri dari 3 kelasVII masih berada di bawah criteria ketuntasan minimal (KKM).

Mengatasi rendahnya hasil belajar biologi siswa dapat dilakukan beberapa cara yaitupenggunaan media pembelajaran yang menarik dan metode pembelajaran yang bervariasi. Salah satunya dengan

metode *discovery learning* dengan konstruktivisme.

*Discovery learning* adalah metode yang menekankan pada pengalaman langsung, pembelajaran dengan metode ini lebih mengutamakan proses daripada hasil belajar.

*discovery learning* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Yang dimaksudkan dengan proses mental tersebut antara lain ialah: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.

Dalam mengaplikasikan *discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Kondisi seperti ini mengubah kegiatan belajar

mengajar dari berorientasi pada guru menjadi berorientasi pada siswa (Kurinasih dan Sani, 2014:65).

Menurut Mulyasa (2009:110) pembelajaran dengan *discovery* harus menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Ada masalah yang akan dipecahkan
2. Sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik
3. Konsep atau prinsip yang harus ditemukan oleh peserta didik melalui kegiatan tersebut perlu dikemukakan dan ditulis secara jelas.
4. Harus tersedia alat dan bahan yang diperlukan.
5. Susunan kelas diatur sedemikian rupa sehingga memudahkan terlibatnya arus bebas pikiran peserta didik

dalam kegiatan belajar mengajar.

6. Guru harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan data.
7. Guru harus memberikan jawaban dengan tepat dan tepat dengan data dan informasi yang diperlukan peserta didik.

Sedangkan konstruktivisme adalah pada dasarnya menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Sebagian besar waktu proses pembelajaran berlangsung dengan berbasis pada aktivitas siswa.

Menurut Lufri(2007:53) ciri-ciri Pembelajaran konstruktivisme adalah Berfokus pada pembelajaran secara mendalam dengan pengalaman yang relevan, menuntut keterlibatan siswa secara aktif, keterampilan di kembangkan

dalam belajar, materi pembelajarannya terintegrasi yang harus di susun oleh siswa sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Hasil Belajar Biologi Siswa Menggunakan Pembelajaran Discivery learning Dengan Konstruktivisme di Kelas VII MTsN Sungai Geringging ”.**

Di dapatkan identifikasi masalah dari latar belakang masalah tersebut adalah :

1. Hasil belajar siswa rendah pada mata pelajaran biologi.
2. Aktivitas belajar siswa kurang.
3. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*).
4. Metode mengajar yang digunakan guru kurang bervariasi.

Berdasarkan latar belakang serta keterbatasan yang di miliki peneliti, maka penelitian ini difokuskan pada :

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran *Discovery learning* dan Konstruktivisme

2. Hasil belajar siswa dibatasi pada aspek kognitif, aspek afektif dan psikomotor.

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian adalah

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa menggunakan pembelajaran *Discovery learning* dengan Konstruktivisme.

2. Apakah terdapat perbedaan sikap dalam belajar antara pembelajaran *Discovery learning* dengan Konstruktivisme?

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan dalam menggunakan pembelajaran *discovery learning* dengan konstruktivisme pada pembelajaran

biologi siswa kelas VII MTsN Sungai Geringging.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Untuk melihat perbedaan hasil belajar biologi siswa yang menggunakan pembelajaran *Discovery learning* dengan Konstruktivisme dan di kelas VII MTsN Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2014/2015

2. Untuk mengetahui aspek afektif, psikomotor siswa pada kelas VII MTsN Sungai Geringging.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII MTsN Sungai Geringging Jalan pasar Sungai Geringging kec. Sungai Geringging kab. Padang Pariaman semester II tahun pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dimana siswa

dikelompokkan menjadi dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Kelas eksperimen I merupakan kelas siswa yang diberi pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Discovery learning*. Eksperimen II adalah dengan menggunakan pembelajaran *konstruktivi*. Dalam penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Posttest Only Design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII MTsN Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 107 orang dan berasal dari 3 kelas, yaitu dari kelas VII.1-VII.3.

Sampel penelitian terdiri dari dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen I dan kelas kelas eksperimen II yang diambil dari populasi yang ada. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*.

Langkah-langkah dalam pengambilan sampel penelitian adalah:

- a. Mengumpulkan nilai semester I mata pelajaran biologi setiap siswa yang terdaftar di kelas VII MTsN Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2014/2015.
- b. Menghitung nilai rata-rata ujian semester I tersebut.
- c. Mengambil dua kelas yang memiliki nilai rata-rata mendekati sama sebagai kelas sampel.
- d. Dilakukan pemilihan kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan pengundian.
- e. Terpilih kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen I dan VII.III kelas sebagai kelas eksperimen II.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat.



a. Variabel bebas adalah perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran

*Discovery learning* dan metode pembelajaran Konstruktivisme

b. Variabel terikat adalah hasil yang didapatkan setelah diberikan perlakuan

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data hasil belajar Biologi siswa yang diperoleh dari hasil tes akhir setelah penelitian berakhir.

Untuk memperoleh data dalam penelitian perlu dilakukan beberapa tahap terdiri dari:

Pada tahap persiapan yang dilakukan adalah:

- a. Melakukan observasi.
- b. Membuat proposal.
- c. Menentukan populasi dan sampel.
- d. Menentukan kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.
- e. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

f. Mempersiapkan bahan ajar dan media untuk kesiapan siswa dalam pembelajaran.

g. Membuat kisi-kisi soal.

h. Mempersiapkan soal tes.

i. Melakukan uji coba tes.

j. Menentukan tempat dan jadwal penelitian.

k. Membuat surat izin penelitian.

a. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan perlakuan berbeda. Selanjutnya

tahap pengumpulannya adalah: Mengambil data nilai kedua kelas sampel. Data dikumpulkan dari tes akhir pada masing-masing kelas eksperimen. Alat pengumpul data berupa soal pilihan ganda.

b. Mengolah data hasil belajar dari kedua kelas sampel.

Menarik kesimpulan dari hasil yang didapat sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode pembejaran discovery learning pada kelas eksperimen I dan metode pembelajaran konstruktivisme pada kelas eksperimen II maka diperoleh sejumlah data dari kedua kelas sampel tersebut. Data yang diperoleh untuk ranah kognitif yaitu nilai hasil belajar siswa dari nilai tes akhir, sedangkan data afektif dan psikomotor siswa dari hasil lembaran observasi.

Data penelitian ini di dapat dari hasil belajar siswa melalui tes akhir pada kegiatan pembelajaran. Sebelum tes akhir di lakukan maka soal di ujicobakan terlebih dahulu pada kelas yang bukan sampel yaitu kelas VII.2 MTsN Sungai Geringging agar mendapatkan soal yang baik, jumlah soal yang di uji cobakan 50 butir soal dengan 4 pilihan jawaban.

Dari analisis hasil belajar kedua kelas sampel didapatkan data seperti

pada Tabel 1 sebagai berikut : Tabel 1. Nilai Rata-rata dan Varians Tes Akhir Kelas Sampel

Kelas	N	$(\bar{X})$	$S^2$	S
Eksperimen I	3	78,0	107,	10,3
	6	5	74	2
Eksperimen II	3	72,0	50,4	7,10
	6	8	1	

Sumber : Data Primer April 2015

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa kelas eksperimen II yaitu pada kelas eksperimen I 78,05 yang menggunakan metode pembelajaran discovery learning sedangkan pada kelas eksperimen II 72,08 dengan metode pembelajaran konstruktivisme.

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar maka dilakukan uji hipotesis secara statistik dengan menggunakan uji-t. Sebelum uji-t dilaksanakan maka dilakukan terlebih dahulu dengan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Dari uji Normalitas dengan menggunakan uji Liliefors didapatkan hasil seperti pada Tabel 2 berikut

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel.

Kelas	N	$\alpha$	$L_0$	$L_t$	Analisis	Distribusi
Eksperimen	36	0,05	0,1009	0,1476	$L_0 < L_t$	Normal
Kontrol	36	0,05	0,1335	0,1476	$L_0 < L_t$	Normal

Sumber : Data Primer april 2015

Dari Tabel 2 dapat dilihat  $L_0$  lebih kecil dari harga  $L_t$  ini menunjukkan bahwa data dari sampel terdistribusi Normal.

2. Uji Homogenitas

Dari uji Homogenitas dengan menggunakan uji F di dapatkan seperti pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel

Kelas	n	S	$S^2$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen I	36	10,32	107,74	0,46	1,84	Homogen

Eksperimen II	36	7,10	50,41			
---------------	----	------	-------	--	--	--

Sumber : Data Primer april 2015

Dari Tabel 3 terlihat bahwa untuk kedua sampel memiliki  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II mempunyai variansi yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan Uji Hipotesis tentang Pengaruh Penggunaan Peta Konsep melalui model Pembelajaran Kooperatif menggunakan uji-t didapatkan hasil seperti pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Uji Hipotesis Kelas Sampel

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
2.199	.143	2.128	70	.037	4.583
		2.128	65.111	.037	4.583

Sumber : Data Primer april 2015

Tabel 4 menunjukkan hasil uji t dapat dilihat  $t = 2,128$   $df = 70$   $f =$

2,199 P sig = 0,037 < 0,05. (lampiran 20). Sesuai dengan kriteria pengujian bahwa terima H1 jika  $0,037 < 0,05$  maka dari hasil analisis data tersebut ternyata H0 ditolak dan H1 diterima pada taraf nyata 0,05. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, sehingga hipotesis yang diajukan dalam penelitian **diterima** yaitu hasil belajar biologi siswa dengan metode *discovery learning* lebih tinggi dari metode pembelajaran konstruktivisme pada pokok bahasan ekosistem.

Hasil analisis penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari aspek kognitif yang tergambar dari nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen I yaitu 78,05 dan kelas eksperimen II yaitu 72,08. Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas dapat diketahui bahwa data kedua kelompok terdistribusi normal dan homogen. Dengan demikian untuk menguji hipotesis digunakan uji t, dimana dari analisis diperoleh P sig  $0,037 < 0,05$ . Hasil dari data tersebut dapat dilihat bahwa pengaruh

pembelajaran dengan metode *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan kelas konstruktivisme. Meningkatnya hasil belajar biologi siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan metode *discovery learning* disebabkan karena metode ini lebih efektif, dimana siswa melakukan identifikasi masalah secara individu kemudian dilakukan pengolahan data secara berkelompok dan mempersentasikanya oleh Slameto (1995: hal 23), "Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya."

metode pembelajaran *Discovery learning* pada dasarnya menekan pada siswa untuk ditemukannya konsep yang sebelumnya belum ditemukan siswa lain, masing-masing siswa mengidentifikasi masalah yang telah di berikan guru yang ada dilembaran LKS, setelah itu siswa dibagi menjadi 6 kelompok sesuai dengan tingkat kemampuannya. Siswa yang kurang pintar dikelompokkan dengan siswa yang pintar, dengan tujuan mereka dapat berbagi dalam memecahkan masalah.

Metode pembelajaran *discovery learning* ini memiliki kelebihan di antaranya membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain. Menurut Mulyasa (2009:110) *discovery learning* adalah metode yang menekankan pada pengalaman secara langsung. pembelajaran dengan metode ini lebih mengutamakan proses dari pada hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian penulis terhadap persentase penilaian afektif dan psikomotor oleh observer guru kelas bidang studi untuk kelas eksperimen I persentase nilai afektif adalah 81,63%, 82,33%, 83,33%, dengan rata-rata dan persentase penilaian psikomotor adalah 82,58%, 83,52%, 85,38%, dengan rata-rata. Terlihat dari pertemuan pertama, kedua, dan ketiga, selalu meningkat. Untuk pertemuan pertama penilaian masih rendah mungkin dikarenakan siswa belum terbiasa dengan metode *discovery learning* yang baru diterapkan sedangkan untuk pertemuan selanjutnya persentasenya meningkat. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa dengan

metode ini. Sedangkan persentase penilaian afektif kelas eksperimen II adalah 79,55%, 80,17%, 80,88%, dengan rata-rata dan persentase psikomotor adalah 80,42%, 80,91%, 84,69%, dengan rata-rata yang terlihat dari pertemuan pertama, kedua, dan ketiga. Dari hasil penilaian afektif dan psikomotor kedua kelas sampel bahwa persentase penilaian kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini terbukti metode *role playing* ini selain dapat meningkatkan hasil kognitif juga dapat meningkatkan nilai afektif dan psikomotor. dapat di lihat pada (lampiran 12-13).

Hasil observasi yang dilakukan pada kelas eksperimen I terlihat aktifitas siswa lebih tinggi karena banyak siswa yang mengidentifikasi masalah secara individu kemudian memecahkannya secara berkelompok dan di presentasikan sehingga masing-masing kelompok mendengarkan persentasi dari kelompok. Dengan demikian, tercapai tujuan belajar seperti yang dikatakan oleh Hamalik (2007: 57),

bahwa pembelajaran merupakan suatu aktifitas yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dengan memanfaatkan sumber-sumber belajar yang relevan maupun teori belajar yang menjadi bagian penentu utama keberhasilan pendidikan dan mengacu pada kurikulum yang berlaku.

Pada kelas eksperimen II aktifitas siswa lebih rendah dari pada kelas eksperimen I karena interaksi yang terjadi banyak pada sesama teman sebangkunya dan tidak mengidentifikasi masalah perorangan tetapi secara berkelompok dan tidak melakukan persentasi di depan kelas. Dengan demikian dapat di lihat bahwa penerimaan tentang pelajaran biologi pada pokok bahasan ekosistem lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen II

Kendala yang dihadapi pada penelitian ini yaitu, pada pertemuan pertama banyak siswa yang bermain saat berdiskusi tidak memperhatikan teman saat persentasi. Dari segi waktu, sewaktu pemberian masalah yang ada di LDS banyak siswa yang tidak memperhatikan sehingga tidak

mengerti dengan apa yang akan di tugaskan Upaya untuk menyelesaikannya yaitu, guru meminta siswa untuk memperhatikan tugas yang dijelaskan. bagi yang tidak memperhatikan maka nilainya akan dikurangi.,

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisa dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi hasil belajarnya dari konstruktivisme.
2. Dari hasil uji hipotesis terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan dengan didapatkan  $t_{hitung} 2,128 > t_{tabel} 1,666$ , siswa kelas yang menggunakan pembelajaran Discovery learning lebih baik dari pada menggunakan metode pembelajaran konstruktivisme.
3. Hasil penilaian afektif pada kelas eksperimen I (83) lebih tinggi di bandingkan kelas eksperimen II (82) , begitu juga dengan penilain

psikomotor pada kelas eksperimen I (84) lebih tinggi di bandingkan kelas eksperimen II(82).

### **SARAN**

Berdasarkan penelitian penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran yang terkait dengan hasil penelitian ini, yaitu:

1. Untuk materi ekosistem, guru diharapkan menggunakan metode pembelajaran *discovery learning* dan konstruktivisme
2. Di harapkan agar guru mampu memotivasi siswa dalam belajar, agar siswa benar-benar belajar dengan aktif.

Universitas Negeri Padang. 5  
Hal

Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.17 Hal

Mulyasa, E.2009. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya. 232 Hal.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsini. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Budiningsih, Asri.2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.128 Hal.

Daryanto.2013.*Strategi dan Tahapan Mengajar Bekal Keterampilan Dasar bagi Guru*.Bandung: CV Yrama Widya.194 Hal.

Dimiyati, dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.242 Hal.

Kurinasih, Imas dan Berlin Sani.2014.*Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*.Surabaya:Kata Pena.126 Hal

Lufri. 2005. *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. Padang :

Purwanto, Ngalim. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Rusman, 2013. *Model- model pembelajaran mengembangkan profesional guru*. Jakarta : Rajawali pers. Hal 193

Sani, abdullah. 2014. *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara

Sardiman, A.M.2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.Raja Gravindo Persada.

Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika Edisi ke-6*. Bandung: Tarsito.



Sudjana, Nana. 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Sinar Baru Algesindo.

Sukiman. 2012. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani.

Wisudawati, widi,dan Sulistyowati, E. 2014. *Metodelogi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara