

## **Perbedaan Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA NEGERI 10 MAKASSAR Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Dan *Direct instruction***

**Isnaeni Thahir<sup>1)</sup>, Firdaus Daud<sup>2)</sup>, Halifah Pagarra<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar  
email: [isnaeni2097@yahoo.co.id](mailto:isnaeni2097@yahoo.co.id)

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar  
email: [dausdaud@gmail.com](mailto:dausdaud@gmail.com)

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar  
email: [halifah.pagarra@unm.ac.id](mailto:halifah.pagarra@unm.ac.id)  
Parang Tambung, Jl. Dg. Tata Raya, Tamalate, Kota Makassar, 90222

**Abstract :** *The aim of this research was to determine the difference of motivation and learning outcomes of biology, students grade XI MIA SMAN 10 through implementation of discovery learning and direct instruction. The sample in this research were students of class XI MIA 3 as experimental class I and class XI MIA 4 as experimental class II obtained by using random sampling technique. The research used quasi-experimental research design pretest-posttest comparison group design. Motivation are measured by using motivation questionnaire, and result learning are measured by using multiple choice and essay tests. The collected data were analyzed in descriptive statistics and inferential statistics with independent sample t test. The results showed that (1) there is differences of motivation, Students grade XI MIA SMAN 10 Makassar through implementation of discovery learning and direct instruction ; (2) differences of learning outcomes of biology, students grade XI MIA SMAN 10 Makassar through implementation of discovery learning and direct instruction*

**Keywords:** *motivation, learning outcome, discovery learning, direct instruction*

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan motivasi dan hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* dan *direct instruction*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 3 sebagai kelas eksperimen I dan kelas XI MIA 4 sebagai kelas eksperimen II yang diperoleh dengan menggunakan teknik random sampling. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen semu *pretest-posttest comparison group design*. Motivasi diukur dengan menggunakan angket motivasi yang menggunakan skala likert dan hasil belajar diukur dengan menggunakan tes pilihan ganda dan essay. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan uji independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction*; (2) Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction*.

**Kata Kunci:** *motivasi, hasil belajar, discovery learning, direct instruction*

### **PENDAHULUAN**

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh bangsa ini adalah rendahnya daya saing sumber daya manusia yang kita miliki dengan bangsa lain, padahal di era globalisasi seperti saat ini tuntutan persaingan sangat dibutuhkan mengingat bahwa banyak sekali tantangan yang akan dihadapi dimasa depan seperti kemajuan teknologi informasi,

ekonomi berbasis pengetahuan, pergeseran kekuatan ekonomi dunia, serta pengaruh dan imbas teknosains (Kemendikbud, 2014). Tuntutan era globalisasi yang semakin maju dan kompleks, proses pendidikan sains harus mempersiapkan siswa yang berkualitas yaitu siswa yang sadar sains (*scientific literacy*), memiliki nilai, sikap, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*)

sehingga akan muncul sumber daya manusia yang dapat berpikir kritis, kreatif, membuat keputusan, dan memecahkan masalah (Liliyasi, 2011) sehingga perbaikan kualitas mutu pendidikan mutlak diperlukan.

Perbaikan kualitas mutu pendidikan dapat dimulai dengan perbaikan proses pembelajaran dimana proses pembelajaran diarahkan kepada tujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan seperti kemampuan berkomunikasi, berpikir jernih, dan kritis serta kemampuan mempertimbangkan segi moral suatu permasalahan. Keberhasilan proses pembelajaran untuk menghasilkan lulusan seperti yang diharapkan diatas tentu saja tidak dapat diperoleh dengan mudah, banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan itu salah satunya yaitu adanya motivasi siswa dalam pembelajaran.

Siswa yang termotivasi untuk belajar sesuatu akan menggunakan proses kognitif yang lebih tinggi dalam mempelajari materi itu, sehingga siswa itu akan meyerap dan mengendapkan materi itu dengan lebih baik (Utomo, 2015). Pembelajaran yang dilakukan dengan adanya motivasi yang tinggi akan membuat peserta didik mengembangkan semua potensi yang dimilikinya, sehingga dapat melahirkan kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat yang mengglobal, perlu untuk menciptakan suatu proses pembelajaran yang inovatif yang menuntut keterlibatan aktif siswa dalam menerapkan dan menemukan sendiri ide dan pemahamannya terhadap konsep sehingga dapat memunculkan motivasi belajar pada diri siswa, banyak model pembelajaran inovatif yang dikembangkan oleh beberapa ahli diantaranya yaitu *Discovery learning* dan *Direct instruction*.

Pembelajaran *Discovery* merupakan 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 peserta didik (Hosnan, 2014). Model pembelajaran *Discovery* dapat menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena membangkitkan keingintahuan peserta didik, memotivasi peserta didik untuk bekerja terus sampai menemukan jawaban Widiadnyana, dkk (2014).

Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) merupakan salah satu model pengajaran yang dirancang khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah (Sofan Amri & Iif Khoiru Ahmadi, 2010:39). model pembelajaran *Direct instruction* berbeda dengan model pembelajaran konvensional, pembelajaran dengan menggunakan model ini selain menggunakan metode ceramah yang umumnya digunakan dalam model pembelajaran konvensional, tetapi juga dipadukan dengan beberapa metode lainnya seperti metode demonstrasi, dimana dalam pelaksanaannya guru akan memperagakan atau mendemonstrasikan pengetahuan atau informasi yang selanjutnya disertai dengan proses tanya jawab setelah proses demonstrasi tadi, sehingga siswa tidak hanya duduk diam dan mendengarkan, tetapi juga ikut dilibatkan.

Menurut Patandung (2017) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa model pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dilihat dari rata-rata motivasi posttest dimana kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol, pada kelas eksperimen rata-rata motivasi yaitu 113,37 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 108,50, selain itu berdasarkan penelitian Putri, dkk (2017) menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model *discovery learning* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi yaitu 75,63 sedangkan pada peserta didik yang dibelajarkan dengan model konvensional rata-rata hasil belajarnya hanya 54,22.

Adapun hasil penelitian terkait pengaruh model pembelajaran langsung terhadap motivasi dan hasil belajar pernah dilakukan oleh Sakti, dkk (2012) dimana berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terdapat peningkatan rata-rata motivasi pada kelas yang diajarkan dengan menggunakan model *Direct instruction* berdasarkan rata-rata kenaikan *N-gain* yaitu untuk kelas eksperimen nilainya yaitu 0,49 dan untuk kelas kontrol nilainya yaitu 0,21.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana

motivasi melalui model pembelajaran *Discovery learning* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar? (2) bagaimana hasil melalui model pembelajaran *Discovery learning* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar? (3) bagaimana motivasi melalui model pembelajaran *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar? (4) bagaimana hasil melalui model pembelajaran *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar? (5) adakah perbedaan motivasi yang melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar? (6) adakah perbedaan hasil belajar yang melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan motivasi melalui model pembelajaran *Discovery learning* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar, (2) untuk mendeskripsikan hasil belajar melalui model pembelajaran *Discovery learning* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar, (3) untuk mendeskripsikan motivasi melalui model pembelajaran *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar, (4) untuk mendeskripsikan hasil belajar melalui model pembelajaran *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar, (5) untuk mengetahui perbedaan motivasi yang melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar, (6) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar yang melalui model pembelajaran *Discovery*

*learning* dan *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experimental*) dengan desain penelitian *pretest-posttest comparison group design* yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan motivasi dan hasil belajar yang melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction* pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Makassar.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Makassar pada bulan Februari semester genap Tahun Ajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 6 rombongan belajar, sedangkan pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling* sehingga terpilih kelas XI MIA 3 sebagai kelas eksperimen I dan kelas XI MIA 4 sebagai kelas eksperimen II. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang terdiri dari model *discovery learning* dan model *direct instruction* serta variabel terikat adalah motivasi dan hasil belajar.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) angket motivasi belajar; (2) tes pilihan ganda dan uraian untuk mengukur hasil belajar sesuai dengan indikator pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan uji analisis (*Indepent Sample T Test*) pada program *SPSS 24.0*.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Statistik Deskriptif Motivasi dan Hasil Belajar .

**Tabel 1** Deskripsi Skor Motivasi Belajar Peserta didik pada Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

<b>Statistik</b>	<b><i>Discovery learning</i></b>	<b><i>Direct instruction</i></b>
Rata-rata	0,34	0,27
Standar Deviasi	0,10790	0,10792
Nilai Terendah	0,19	0,08
Nilai Tertinggi	0,56	0,49
<b>Jumlah Sampel</b>	30	28

Tabel 1 menunjukkan deskripsi skor motivasi belajar peserta didik kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II pada nilai rata-rata motivasi belajar peserta

didik mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan, baik pada kelompok eksperimen I yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* maupun pada

kelompok eksperimen II yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *direct instruction*. Jika dilihat dari nilai kedua kelompok tersebut, kelompok yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* relatif memiliki nilai rata-

rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok diajar dengan menerapkan model pembelajaran *direct instruction*.

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi dan Persentase Motivasi Belajar Peserta didik pada Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

Interval	Kategori	<i>Discovery learning</i>		<i>Direct instruction</i>	
		F	%	F	%
0,70 – 1,00	Tinggi	0,00	0,00	0,00	0,00
0,30 – 0,70	Sedang	18,00	60,00	10,00	35,71
0,00 – 0,30	Rendah	12,00	40,00	18,00	64,28
<b>Jumlah Sampel</b>		30	100	28	100

Tabel 2 menunjukkan frekuensi dan persentase motivasi belajar peserta didik pada kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Peningkatan motivasi belajar peserta didik pada kelompok eksperimen I didominasi oleh kategori sedang dan kelompok eksperimen II didominasi oleh kategori rendah. Pada kelompok eksperimen I sebesar 60 % pada kategori sedang dan 40 % pada kategori rendah. Pada kelompok eksperimen II sebesar 35,71 % pada kategori sedang dan 64,28 % pada kategori rendah. Data ini menunjukkan

bahwa motivasi belajar peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *direct instruction*.

**Tabel 3** Deskripsi Nilai Hasil Belajar Peserta didik pada Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

Statistik	<i>Discovery learning</i>	<i>Direct instruction</i>
Rata-rata	0,29	0,22
Standar Deviasi	0,12747	0,14516
Nilai Terendah	0,11	0,02
Nilai Tertinggi	0,49	0,48
<b>Jumlah Sampel</b>	30	28

Tabel 3 menunjukkan deskripsi skor hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II pada nilai rata-rata motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan, baik pada kelompok eksperimen I yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* maupun pada kelompok eksperimen II yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *direct instruction*. Jika dilihat dari nilai kedua

kelompok tersebut, kelompok yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* relatif memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok diajar dengan menerapkan model pembelajaran *direct instruction*.

**Tabel 4** Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik pada Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II

Interval	Kategori	<i>Discovery learning</i>		<i>Direct instruction</i>	
		F	%	F	%
0,70 – 1,00	Tinggi	0,00	0,00	0,00	0,00
0,30 – 0,70	Sedang	13,00	43,33	9,00	32,14
0,00 – 0,30	Rendah	17,00	56,67	19,00	67,86
<b>Jumlah Sampel</b>		30	100	28	100

Tabel 4 menunjukkan frekuensi dan persentase hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Berdasarkan tabel di atas, nilai *pretest* pada kelompok eksperimen I yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* 56,67% berada pada kategori rendah, 43,33% pada kategori, sedangkan pada kelompok eksperimen II yang diajar dengan

menerapkan model pembelajaran *direct instruction* 67,86% berada pada kategori rendah, dan 32,14% pada kategori sedang. Data ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *direct instruction*.

## 2. Analisis Statistik Inferensial Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik

### a) Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar

Nilai uji normalitas motivasi belajar pada motivasi belajar dikelas eksperimen I sebesar  $0,200 > 0,05$ , dan nilai motivasi belajar kelas eksperimen II sebesar  $0,200 > 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa data motivasi belajar peserta didik yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *direct instruction* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### b) Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar

Nilai uji normalitas hasil belajar pada hasil belajar dikelas eksperimen I sebesar  $0,085 > 0,05$ , dan nilai hasil belajar kelas eksperimen II sebesar  $0,128 > 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa data hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *direct instruction* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### c) Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar

Hasil uji homogenitas motivasi belajar diperoleh signifikansi sebesar  $0,585 > 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa data motivasi belajar peserta didik yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *direct instruction* memiliki variansi yang sama (homogen).

### d) Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar

Hasil uji homogenitas hasil belajardiperoleh signifikansi sebesar  $0,297 > 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa data hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *direct instruction* memiliki variansi yang sama (homogen).

**Tabel 5** Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar

t-test for Equality of Means	
t	2.366
df	56
Sig. (2-tailed)	0.021
Mean Difference	0.06710
Std.Error Difference	0.02836

Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi  $0,021 < 0,05$ , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan motivasi peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 10 Makassar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction*.

**Tabel 6** Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar  
*t-test for Equality of Means*

t	2,024
df	56
Sig. (2-tailed)	0,048
Mean Difference	0,07098
Std. Error	0,03508
<i>Difference</i>	

Tabel 6 menunjukkan nilai signifikansi  $0,048 < 0,05$ , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik

kelas XI MIA SMA Negeri 10 Makassar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction*.

## PEMBAHASAN

Model *discovery learning* dimulai dengan diadakannya stimulasi atau pemberian rangsangan oleh guru, dalam tahapan ini guru memperlihatkan atau menanyakan hal-hal seputar materi sistem pernapasan dan mengaitkannya dengan hal-hal disekitar peserta didik, sehingga peserta didik dapat diarahkan dalam memulai pembelajaran, selanjutnya yaitu melakukan identifikasi masalah dari proses stimulasi yang telah dilakukan oleh guru, dalam langkah ini peserta didik mengidentifikasi masalah-masalah yang akan mereka coba temukan jawabannya selama proses pembelajaran, kedua tahapan dalam model pembelajaran ini akan meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik karena peserta didik akan tertantang untuk menyelesaikan masalah atau menjawab hal-hal yang mereka pertanyakan.

Langkah selanjutnya dalam model *discovery learning* yaitu pengumpulan data, dalam tahapan ini peserta didik melakukan berbagai kegiatan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan hal-hal atau pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka identifikasi, pengumpulan data dapat dilakukan

dengan membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya (Wahjudi,2015). Berbagai kegiatan dalam pengumpulan data ini membuat peserta didik mencoba hal yang baru dari hal-hal yang biasa mereka lakukan sebelumnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik.

Informasi yang telah dikumpulkan tadi selanjutnya diolah pada tahapan pengolahan data, yang selanjutnya akan menghasilkan sebuah informasi yang baru yang perlu untuk dilakukan verifikasi atau pembuktian apakah telah menjawab permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, pada tahapan verifikasi peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan jawaban hasil kerja kelompok mereka sehingga pada tahapan ini menjadi ajang aktualisasi oleh peserta didik. Setelah dilakukan verifikasi, langkah selanjutnya dalam pembelajaran ini yaitu adanya generalisasi atau penarikan kesimpulan yang dilakukan oleh peserta didik dan guru, dimana pada tahapan ini, guru akan memberikan penghargaan kepada setiap

kelompok karena telah menyampaikan hasil kerja kelompoknya.

Model pembelajaran *direct instruction* dimulai dengan tahapan penyampaian tujuan dan mempersiapkan peserta didik, pada tahapan ini peserta didik diberitahu mengenai tujuan pembelajaran hari ini dan manfaat bagi mereka setelah mempelajari materi, selanjutnya yaitu mempersiapkan peserta didik dilakukan dengan menanyakan pokok-pokok pembahasan pertemuan sebelumnya, pada tahapan ini peserta didik akan memotivasi diri untuk memulai pembelajaran karena tahapan ini mendatangkan komitmen bagi peserta didik untuk menyelesaikan pembelajaran.

Penyampaian informasi merupakan tahapan selanjutnya, dilakukan dengan presentasi dan demonstrasi keterampilan maupun konsep yang sebelumnya disederhanakan dan diajarkan selangkah demi selangkah, selanjutnya yaitu menyediakan latihan terbimbing setelah demonstrasi pengetahuan, pada tahapan ini peserta didik mengaplikasikan informasi yang telah mereka peroleh sebelumnya melalui latihan-latihan. Setelah itu diadakan pengecekan pemahaman dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik, dan peserta didik dipersilahkan memberikan jawabannya, pada tahapan ini guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang sudah berani menyampaikan pendapatnya.

Tahapan selanjutnya yaitu latihan mandiri, yang dilaksanakan dengan memberikan tugas atau pekerjaan rumah pada tahapan ini peserta didik kembali menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh kedalam bentuk latihan tetapi tidak dimbing lagi oleh guru, sehingga pada tahap ini peserta didik akan terpicu untuk menyelesaikan tugasnya dan keinginan berhasil dalam pembelajaran juga akan memotivasi peserta didik.

Menurut Hamzah dalam Noviani (2014) Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar, (5) adanya kegiatan yang menarik, (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.

Langkah-langkah dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* lebih memiliki efektivitas terhadap motivasi belajar, jika didasarkan pada indikator motivasi, karena pada proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*, pada tahapan stimulasi dan identifikasi masalah akan memacu rasa ingin tahu peserta didik sehingga memotivasi peserta didik, selain itu pengumpulan data dengan melakukan beberapa kegiatan yang merupakan hal baru bagi peserta didik akan membuat kegiatan pembelajaran menjadi menarik, hal ini sesuai dengan pernyataan Uno (2013) bahwa salah satu indikator motivasi belajar adalah adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran. Kegiatan verifikasi memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menyampaikan jawaban dan menjadi ajang aktualisasi diri, sehingga akan memotivasi peserta didik dan dalam tahapan generalisasi penghargaan yang diberikan oleh guru akan berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik.

Berbeda halnya dengan pelaksanaan model *discovery learning*, langkah-langkah dalam proses pembelajaran *direct instruction* hanya beberapa langkah saja yang memiliki efektivitas terhadap motivasi belajar yaitu pada tahapan menyampaikan tujuan karena pada tahapan ini peserta didik dirangsang untuk menyelesaikan pembelajaran karena mereka diberitahukan manfaat setelah mempelajari materi tersebut, selain itu pada langkah pengecekan pemahaman penghargaan yang diberikan oleh guru terhadap peserta didik yang menjawab pertanyaan guru juga akan berdampak pada motivasi peserta didik. Selain itu, kegiatan pembelajaran pada model *direct instruction* menyebabkan peserta didik malas mencari alternative lain sehingga pembelajaran lama kelamaan menjadi kurang menyenangkan.

Motivasi belajar peserta didik dapat berasal dari diri peserta didik atau motivasi intrinsik dan dapat pula berasal dari luar diri peserta didik atau motivasi ekstrinsik, ada beberapa strategi untuk membangun motivasi intrinsik seperti yang dijelaskan Winata dalam Utomo (2015) diantaranya yaitu, (1) mengaitkan tujuan belajar dengan tujuan siswa, (2) memberikan kebebasan dalam memperluas materi pelajaran sebatas yang pokok, (3) memberikan banyak waktu ekstra

bagi siswa untuk mengerjakan tugas dan memanfaatkan sumber belajar di sekolah, (4) sesekali memberikan penghargaan pada siswa atas pekerjaannya, (5) meminta siswa untuk menjelaskan hasil pekerjaannya.

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa motivasi belajar peserta didik pada kelas yang dibelajarkan dengan model *discovery learning* lebih baik dari peserta didik yang dibelajarkan dengan model *direct instruction*, namun demikian motivasi belajar pada kelas *discovery learning* hanya berada pada kategori sedang dan pada kelas *direct instruction* berada pada kategori rendah hal ini dikarenakan beberapa kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan kedua model tersebut, dalam proses pembelajaran peneliti menerangkan manfaat dari mempelajari materi tersebut tetapi tidak benar-benar menekankan dengan tujuan dari diri peserta didik itu sendiri, sehingga kurang adanya keterikatan antara apa yang dibelajarkan dengan tujuan dari belajar seorang peserta didik.

Waktu dalam proses pengerjaan tugas dalam hal ini yaitu LKPD juga dibatasi mengingat peneliti fokus dalam menyelesaikan sintaksnya, sehingga hal ini dapat berpengaruh pada kurang tereksplorannya sumber dan media belajar bagi setiap peserta didik yang dapat mempengaruhi motivasi belajar pada diri tiap-tiap peserta didik tersebut, peneliti juga hanya meminta beberapa perwakilan untuk menjelaskan hasil pekerjaannya sehingga tidak semua peserta didik diberikan kesempatan menyampaikan hasil pekerjaannya, hal ini akan mempengaruhi kepuasan diri peserta didik lain yang tidak diberi kesempatan menyampaikan hasil pekerjaannya.

Beberapa faktor lain juga dapat menjadi alasan mengapa motivasi belajar pada kedua kelas hanya berada pada kategori sedang dan rendah, diantaranya yaitu kemampuan siswa, menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009) keinginan seorang anak perlu diikuti dengan kemampuan atau kecakapan mencapainya, keberhasilan atas kemampuan ini akan memuaskan dan menyenangkan hatinya, secara perlahan-lahan akan memperkuat motivasi, jika dilihat dari kemampuan awal peserta didik yang dapat dilihat dari nilai pretest kedua kelas, memang kemampuan awal pada kedua kelas ini tergolong rendah, kemampuan awal yang rendah tentunya akan mempengaruhi

kecakapan peserta didik mencapai tujuan dalam proses belajarnya.

Menurut Roestiyah dalam Patandung (2017) model pembelajaran *Discovery learning* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Pembelajaran dengan model ini melibatkan siswa secara langsung dalam perolehan informasi karena peserta didik melalui serangkaian tahapan terstruktur dimulai dari mereka mengidentifikasi masalah yang menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik, kemudian identifikasi masalah, mengumpulkan data, memprosesnya, melakukan verifikasi, dan sampai kepada tahapan menarik kesimpulan, serangkaian tahapan ini membuat peserta didik mengalami proses mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, peserta didik melakukan proses menerjemahkan informasi yang selanjutnya informasi tersebut dikomunikasikan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka identifikasi sebelumnya, sehingga peserta didik lebih mengingat dan memahami informasi yang diperoleh.

Berbeda halnya dengan pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning*, pembelajaran dengan model *direct instruction* pada dasarnya perolehan informasi itu diperoleh melalui kegiatan mempelajari pengetahuan selangkah demi selangkah dari proses memperhatikan informasi yang diajarkan, menurut Arends (2008) model pembelajaran langsung dikembangkan secara khusus untuk meningkatkan proses pembelajaran para siswa terutama dalam hal memahami sesuatu (pengetahuan) dan menjelaskannya secara utuh sesuai pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang diajarkan secara bertahap, sehingga peserta didik dalam proses pembelajaran ini kurang memaknai materi jika dibandingkan dengan peserta didik yang diajarkan dengan model *discovery learning*, karena proses pembelajaran dengan memahami tentunya akan berbeda hasilnya dengan hanya sekedar menerima, mengingat dan menghafal seperti yang terjadi dalam model *direct instruction*. Selain itu, langkah-langkah dalam proses pembelajaran *direct instruction* kurang memberikan kesempatan bagi peserta didik mengembangkan pembelajaran sehingga kurang peluang membangun pemahamannya.



Meskipun berdasarkan hasil analisis inferensial terdapat perbedaan hasil belajar diantara kedua kelompok, berdasarkan pengkategorian n-gain hasil belajar kedua kelompok ini sama-sama berada di kategori rendah, padahal nilai rata-rata n-gain motivasi pada kelompok eksperimen I atau yang dibelajarkan dengan model *discovery learning* berada pada kategori sedang, hal ini tidak sesuai dengan teori karena motivasi berbanding lurus dengan hasil.

Penelitian serupa yang menunjukkan bahwa tidak adanya korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar pernah dilakukan oleh Arinawati, dkk (2014), dalam penelitiannya ia mengemukakan bahwa tidak adanya interaksi, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Sebaliknya, seberapapun tingkat motivasi belajar baik tinggi maupun rendah, kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki hasil belajar matematika yang lebih baik daripada kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran Langsung.

Tidak adanya korelasi antara motivasi belajar dan hasil belajar ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Syah dalam Arinawati (2014) keberhasilan suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dan faktor eksternal dalam belajar saling berkaitan mempengaruhi satu sama lain sehingga dalam proses pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran dan motivasi belajar.

Rendahnya hasil belajar pada kedua kelompok ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu kesulitan dalam penerapan kedua model pembelajaran ini. Menurut Patrianingsih dan Ernawati (2016) Dibutuhkan waktu yang lebih bagi peserta didik untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya dalam memahami suatu konsep, hal ini karena dalam pembelajaran model *discovery learning* peserta didik dilatih untuk berfikir kritis dalam merumuskan permasalahan serta merangkai informasi yang diperoleh untuk menjawab masalah tersebut, kegiatan seperti ini merupakan hal yang baru bagi peserta didik di sekolah tersebut, sehingga satu kali penerapan dengan model ini tentunya

tidak akan langsung menghasilkan hasil yang efektif bagi semua peserta didik.

Proses pembelajaran *direct instruction* menekankan kepada perhatian peserta didik, karena pelaksanaan pada pembelajaran ini proses memperoleh informasi didapatkan demonstrasi pengetahuan yang diajarkan oleh guru, namun kenyataan yang terjadi di kelas tidak semua peserta didik memberikan perhatian pada saat guru melakukan demonstrasi pengetahuan, beberapa peserta didik justru terlihat berbicara dengan teman sebangkunya. Tanpa adanya perhatian penuh yang diberikan oleh peserta didik akan mengakibatkan terganggunya proses penerimaan informasi yang pada akhirnya menyebabkan peserta didik sulit mengulang kembali informasi pada latihan terbimbing maupun mandiri, yang merupakan tahapan penting dalam pemberian makna pada materi atau mengkonstruksi pengetahuan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap penguasaan konsep oleh peserta didik.

Hal lain yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar pada kedua kelompok ini adalah kemampuan awal peserta didik, jika dilihat dari hasil pretest kedua kelompok kemampuan awal peserta didik berada pada kategori rendah, kemampuan awal peserta didik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep karena kemampuan awal dapat menggambarkan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Pemahaman konsep peserta didik didukung oleh kemampuan awal yang baik. Kemampuan awal juga dapat memandu peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mengonstruksi pengetahuannya ( Patrianingsih dan Ernawati, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 10 Makassar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction*.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah (1) Motivasi belajar siswa kelas XI MIA SMA Negeri 10 Makassar yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery learning* berdasarkan nilai rata-rata berada pada kategori sedang (2) Hasil belajar siswa pada kelas XI MIA SMA Negeri 10 Makassar yang diajar dengan model pembelajaran *Discovery learning* berdasarkan nilai rata-rata berada pada kategori rendah, (3) Motivasi belajar siswa pada kelas XI MIA SMA Negeri 10 Makassar yang diajar dengan model pembelajaran *Direct instruction* berdasarkan nilai rata-rata berada pada kategori rendah, (4) Hasil belajar siswa pada kelas XI MIA SMA Negeri 10 Makassar yang diajar dengan model pembelajaran *Direct instruction* berdasarkan nilai rata-rata berada pada kategori rendah, (5) Terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction*, (6) Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Discovery learning* dan *Direct instruction*.

Berhubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka penulis mengajukan saran, yaitu: Berhubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka penulis mengajukan saran, yaitu: (1) Dalam penerapan model pembelajaran *Discovery learning* sebaiknya dapat dilakukan perbaikan pada perencanaan waktu agar pembelajaran tidak melebihi waktu yang ditentukan. Karena pada salah satu sintaks, yaitu problem statement ada tahap merumuskan hipotesis yang merupakan hal yang baru bagi siswa sehingga dalam penerapannya memakan waktu yang agak lama, (2) Guru sebaiknya membimbing dan mengarahkan siswa dalam merumuskan hipotesis berdasarkan rumusan masalah karena merupakan hal yang masih agak baru bagi siswa, (3) Dalam penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* guru diharapkan menguasai pengetahuan dan keterampilan yang akan di demonstrasikan, serta menjaga agar perhatian peserta didik tetap fokus pada saat penyampaian informasi.

## REFERENSI

- Amalia, R. 2015. *Efektifitas Penggunaan Model Discovery learning Dalam Pembelajaran Matematika Kubus dan Balok Pada Kelas VIII SMP Islam Al-Azhar 24 Makassar*. Skripsi FMIPA UNM.
- Amri, Sofan. Iif Khoirul Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas: Metode, Landasan Teoritis-Praktis dan Penerapannya*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Inti Media.
- Arends, R. I.(2008). *Learning to teach 7<sup>th</sup> edition*. Jakarta:Garsindo.
- Arikunto, Suharsini. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arinawati, Eni., St. Y. Slamet., dan Chumdari. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar
- Aritonang, Keke T. 2008. *Jurnal Pendidikan Penabur*. No.10. Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.
- Arsyad, M. 2016. *Model Pembelajaran Menumbuhkembangkan Kemampuan Metakognitif*. Pustaka Refleksi : Makassar.
- Azhari. 2015. *Jurnal Biologi Edukasi*. Vol 7 (1). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas CI IPA 1 pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Negeri Unggul Sigli.
- Budiningsih, Asri. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta.
- Christyanti, Lucia. 2014. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Materi Teori Evolusi dengan Metode Pembelajaran Penemuan (*Discovery learning*) pada Siswa Kelas XII IPA 1 di SMA Negeri 6 Kota Bekasi.
- Damayanti, Silvia Qaulina, I ketut Mahardika dan Indrawati. 2016. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol 4 No 4. Penerapan Model *Discovery learning* Berbantuan Media Animasi Macromedia Flash Disertai LKS yang

- Terintegrasi dengan Multirepresentasi dalam Pembelajaran Fisika di SMA.
- Darmadi, H. 2017. *Pengembangan Model Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Sleman : Budi Utama.
- Dewi, Ni Md. Sintya Novita, I Nym. Jampel, dan I Km. Sudarma. 2015. *Jurnal PGSD*. Vol 3(1). Pengaruh Model *Discovery learning* terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas IV Gugus I Kecamatan Jembrana.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Haling, Abdul. 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar : Badan Penerbit UNM.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghaila Indonesia.
- Indrawati. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jember: Universitas Jember.
- Iriyani, Dwi dan Sodiq Anshori. 2015. *Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya* . Penerapan Pembelajaran Yang Berbasis Pendekatan Scientific bagi Guru. ISSN 2579-9878.
- Istiqomah, Fatih. 2014. Penerapan Model *Discovery learning* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Kelas IV B SD Negeri 02 Tulung Balak Kabupaten Lampung Timur.
- Kemendikbud. 2014. Paparan Wamendik : Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013.
- Kemendikbud. 2014. *Model Discovery learning: Lampiran III: Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014*. Jakarta: Tidak diterbitkan.
- Kemendikbud. 2017. *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas*. Direktorat Pembinaan SMA Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah; Jakarta.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontektual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Kusnadi. 2018. *Metode Pembelajaran Kolaboratif*. Tasikmalaya : Edu Publisher.
- Lefudin. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Mode Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.
- Liliarsari. 2011. *Peningkatan Kualitas Guru Sains Melalui Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. Seminar Nasional Pasca Sarjana*. Bandung: UPI.
- Mubarok, Chusni dan Edi Sulistyio. 2014. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol 3(1). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X TAV pada Standar Kompetensi Melakukan Instalasi Sound System di SMK Negeri 2 Surabaya.
- Mulyono. 2013. *Skripsi*. Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual pada Pembelajaran Sholat untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik di MIN Beji. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Noviani, Nita, Maskun dan Muhammad Basri. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Belajar IPS Siswa. *Skripsi*. Lampung: Universitas Negeri Lampung.
- Nur, M. (2001). *Pemotivasian Siswa untuk Belajar*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya Press.
- Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo : Nizamia Learnig Center.
- Patandung, Yosef. 2017. *Journal of Educational Science and Technology*. Vol 3(1). ISSN 2460-1497. Pengaruh Model *Discovery learning* terhadap Peningkatan Motivasi Belajar IPA Siswa.
- Patrianingsih, Endang Ayu dan Ernawati S. Kaseng. 2016. *Journal of Educational Studies*. Vol 19 (2). Model Pembelajaran *Discovery learning*, Pemahaman Konsep Biologi dan Sikap Ilmiah Peserta Didik.
- Putri, Rizka Hartami, Albertus Djoko Lesmono dan Pramudya Dwi Aristya. 2017. *Skripsi*. Pengaruh Model *Discovery learning* terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Bondowoso.

- Rahayu, Wahyuningsih. 2015. *Model pembelajaran komeks : bermuatan nilai-nilai karakter*. Yogyakarta : Deepublish.
- Rohim, F. Susanto, H dan Ellianawati. 2012. *Unnes Physics education Journal*. Vol. 1(1). Penerapan Model Discovery Terbimbing pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif.
- Rosarina, G. Sudin, A dan Sujana, A. 2016. *Jurnal Pena Ilmiah*. Vol. 1(1). Penerapan Model *Discovery learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda.
- Sakti, Indra., Yuniar Mega Puspasari dan Eko Risdianto. 2012. *Jurnal Exacta*. Vol.1(1). ISSN 1413-3617. Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (*Direct instruction*) melalui Media Animasi Berbasis Macromedia Flash terhadap Motivasi dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu.
- Sardiman, A.M. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Press.
- Setiawan, Wawan, Eka Fitrajaya dan Tri Mardayanti. *Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct instruction) untuk Meningkatkan Pemahaman belajar siswa dalam Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)*. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
- Sjukur, S. B. 2012. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol.2(3). Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK.
- Suardi, Moh. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.
- Sudiana, Nana. 2000. *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung : PT. Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N S. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sulistyoningrum, Irma., Victor Simanjuntak dan Eka Supriatna. 2015. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 4 (4). Pengaruh Model Pembelajaran *Direct instruction* terhadap *Shooting Basket* di SMAN 3 Pontianak.
- Suprijono, Agus. (2011). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Surdin dan Alit. 2019. Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas X Sma Negeri 1 Siompu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*. 4(2): 77-91
- Suyanto dan Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional*, Jakarta: Erlangga Group.
- Syah, Muhibbin. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Uno, Hamzah. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, U. (2000). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Utomo, Mugi. 2015. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*. Penerapan Metode Discovery untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa kelas X Mata Pelajaran Biologi Materi Jamur di SMA Negeri 3 Simpang Hilir Kabupaten Kayong Utara Tahun Pelajaran 2015/2016.
- Wahab, Abdul Azis. 2007. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Wahjudi, Eko. 2015. *Jurnal Lentera Sains*. Vol 5 (1). Penerapan *Discovery learning* dalam Pembelajaran IPA sebagai Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX-I di SMP Negeri 1 Kalianget.
- Widiadnyana I,W, Sadia I,W, & Suastra IW., 2014. *Pengaruh Model Discovery learning terhadap pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah SMP*. *E-Journal Program Pasca sarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Program Studi IPA, Vol 4.
- Yuhernis, Rena Lestari, dan Enny Apniyanti. 2015. Pengaruh Model *Discovery learning* disertai Meda Gambar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016.