

**PENINGKATAN KOGNITIF SISWA PADA PELAJARAN BIOLOGI MELALUI
PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* DI KELAS XI IPA2
SMA NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN**

Erni Lubis

Guru Biologi SMA Negeri 1 Angkola Selatan

Surel : ernilubis@gmail.com

Abstract: Cognitive Improvement of Students on Biology Lesson Through Application of Discovery Learning Model In Class XI IPA2 SMA Negeri 1 South Angkola. This study aims to improve students' cognitive learning outcomes by applying the Discovery Learning model. Subjects in this study amounted to 27 people. In the first cycle only 12 students got mastery learning, or the percentage of graduation by 37.03% with an average of 67.4 and not yet completed in a classical manner. In cycle II, 23 students got the complete value and left 4 students did not get the complete or complete value of 85.1% with an average of 82.96 which shows the complete individual and class. Data of psychomotor student learning result in cycle I are psychomotoric on data obtained (34,3%), data processing (33,3%) and conclusion (35,2%), while in cycle II, among others: psychomotor on data (69,4%), data processing (68,5%) and conclusions (71,3%).

Keywords : Results of Cognitive Learning, Psychomotor Learning Outcomes, Discovery Learning

Abstrak : Peningkatan Kognitif Siswa Pada Pelajaran Biologi Melalui Penerapan Model *Discovery Learning* Di Kelas XI IPA2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan . Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan diterapkannya model *Discovery Learning*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 27 orang. Pada siklus I hanya 12 siswa mendapat ketuntasan belajar, atau persentasi kelulusan sebesar 37,03 % dengan rata-rata 67,4 dan belum tuntas secara klasikal. Pada siklus II, 23 siswa mendapat nilai tuntas dan menyisakan 4 orang siswa tidak mendapat nilai tuntas atau ketuntasan sebesar 85,1% dengan rata-rata 82,96 yang menunjukkan tuntas secara individu dan kelas. Data hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I antara lain: psikomotorik pada data yang diperoleh (34,3%), pengolahan data (33,3%) dan kesimpulan (35,2%), sedangkan pada siklus II antara lain: psikomotorik pada data yang diperoleh (69,4%), pengolahan data (68,5%) dan kesimpulan (71,3%).

Kata Kunci : Hasil Belajar Kognitif, Hasil Belajar Psikomotorik, *Discovery Learning*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan aktivitas manusia yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, sejak lahir sampai akhir hayat manusia tidak pernah lepas dari proses belajar. Dimulai dari lingkungan keluarga, masyarakat dan sekolah manusia selalu dituntut untuk terus belajar. Sekolah adalah suatu wadah yang paling erat hubungannya dengan kegiatan pembelajaran. (Mulyasa, 2004) mengatakan bahwa “Kualitas

pembelajaran pada suatu sekolah dapat dilihat dari segi proses dan segi hasil pembelajaran pada sekolah tersebut”. Apabila proses dan hasilnya baik, maka dapat dikatakan bahwa kualitas pembelajaran juga baik.

Upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia merupakan tugas besar dan berjangka waktu yang panjang karena masalahnya menyangkut pendidikan bangsa. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia harus melalui proses pendidikan yang baik dan

terarah serta terprogram, sehingga tujuan pendidikan yang diharapkan dapat tercapai. Salah satu pendukung utama tercapainya tujuan pendidikan adalah suasana kelas yang baik dalam arti seluas-luasnya. Di kelaslah segala aspek pengajaran bertemu dan berproses, sehingga diharapkan di kelas akan terwujud suasana belajar mengajar yang efektif dan menyenangkan serta dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan baik sesuai kemampuan. Berbagai cara digunakan untuk meningkatkan mutu lembaga pendidikannya dari Kurikulum sampai ke hal yang menyangkut tata tertib sekolahnya, hingga ke model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia ialah melalui pembelajaran di sekolah. Dalam usaha meningkatkan sumber daya pendidikan guru merupakan komponen sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan terus menerus. Hal ini berarti bahwa guru dituntut menguasai bidang studi yang diajarkan dan kemudian mengajarkan kepada siswa agar dapat efektif dan efisien. Untuk mencapai tujuan pembelajaran di sekolah, perlu adanya dukungan dari faktor-faktor yang saling terkait antara lain faktor guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana, lingkungan dan kondisi sosial.

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan guru. Jika model pembelajarannya menarik dan terpusat pada siswa (*student-centered learning*) maka motivasi dan perhatian siswa akan meningkat dan selanjutnya kualitas pembelajaran juga dapat meningkat. Pada kenyataannya saat ini masih

banyak guru yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru (*teacher oriented*), dimana dalam proses belajar mengajar guru lebih sering menggunakan metode mengajar yang monoton, yaitu dengan metode ceramah, dan tanya jawab. Hal ini tentu akan menimbulkan kejenuhan bagi siswa dalam kegiatan belajar mengajar

Dalam pelaksanaan pembelajaran Biologi di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan, materi yang diajarkan harus disesuaikan dengan kurikulum yang ada. Ketidaksesuaian materi dengan kurikulum yang ada dapat mempengaruhi ketidakefektifan suatu tujuan pembelajaran. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan sumber belajar lainnya. Dengan demikian, seharusnya pembelajaran di sekolah merupakan suatu kegiatan yang disenangi, menantang dan bermakna bagi siswa.

Berdasarkan pengalaman peneliti sebagai guru di SMA Negeri 1 Angkola Selatan bahwa hasil belajar Biologi siswa di kelas XI IPA 2 masih tergolong rendah. Kondisi ini menggugah peneliti yang telah berupaya mengidentifikasi berbagai sebab rendahnya hasil belajar siswa, agar mata pelajaran ini seharusnya disukai siswa. Bagi sebagian siswa belajar Biologi merupakan sesuatu yang kurang menarik dan cenderung membosankan. Oleh karena itu, perlu diketahui dan dipahami dengan benar bagaimana caranya agar peserta didik tertarik dan berminat mempelajari Biologi misalnya dengan menerapkan pembelajaran yang dapat menarik minat mereka. Pembelajaran merupakan interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi

perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Dalam pembelajaran tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik. Pada dasarnya pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda.

Kondisi ini diperparah dengan kurangnya variasi model yang meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran, Akibatnya hasil belajar siswa lama-kelamaan memburuk disebabkan oleh kejenuhan siswa dan siswa menganggap pembelajaran tidak menyenangkan. Padahal banyak cara untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dimana siswa dapat mengembangkan kreativitas secara optimal sesuai dengan kemampuannya.

Memperhatikan permasalahan diatas maka penelitian ingin menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*, Joolingen (dalam Rohim, dkk., 2012:2) menjelaskan bahwa *Discovery learning* adalah suatu tipe pembelajaran dimana siswa membangun pengetahuan mereka sendiri dengan mengadakan suatu percobaan dan menemukan sebuah prinsip dari hasil percobaan tersebut". "*Discovery learning* merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri dan reflektif".

Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* di SMA terutama pada mata pelajaran Biologi menjadi sangat tepat dikarenakan model pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan. Model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki beberapa kelebihan, yaitu: 1) menambah

pengalaman siswa dalam belajar, 2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih dekat lagi dengan sumber pengetahuan selain buku, 3) menggali kreatifitas siswa, 4) mampu meningkatkan rasa percaya diri pada siswa, dan 5) meningkatkan kerja sama antar siswa. Hal tersebut lebih didukung lagi berdasarkan beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Beberapa hasil penelitian menjelaskan bahwa hasil belajar dalam pembelajaran Biologi setelah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* mengalami peningkatan yang signifikan, untuk itu penulis melakukan penelitian dengan judul "Peningkatan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Di Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan Tahun Ajaran 2016/2017".

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

- a. Hasil belajar siswa yang masih rendah
- b. Kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan guru sehingga kegiatan pembelajaran monoton dan menjenuhkan siswa.
- c. Perlu dicobakan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Kurang mendukungnya sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran.
- e. Anak kurang percaya diri (takut) dalam mengungkapkan pendapatnya.

Untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi siswa, maka

peneliti membatasi permasalahan sesuai dengan kemampuan peneliti antara lain;

- a. Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* selama kegiatan belajar-mengajar.
- b. Materi pokok yang diterapkan selama pengambilan data adalah Klasifikasi Makhluk Hidup
- c. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan Tahun Ajaran 2016/2017.
- d. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif Biologi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan ?
2. Apakah hasil belajar psikomotorik Biologi siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan meningkat setelah menerapkan model *Discovery Learning*?

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat yang bersifat teoritis
Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan Biologi siswa di SMA Negeri 1 Angkola Selatan.
2. Manfaat yang bersifat praktis
Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang peningkatan hasil belajar Biologi siswa melalui model pembelajaran *Discovery Learning*.

METODE

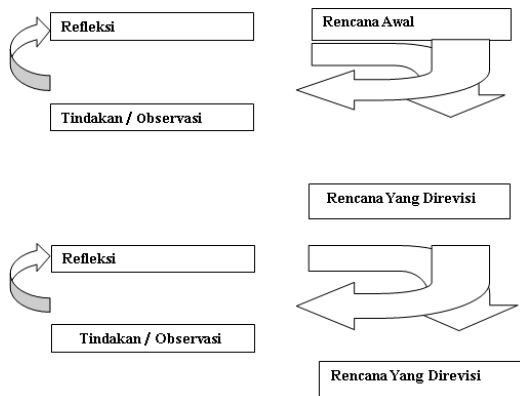
Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Angkola Selatan yang beralamat di Jalan Marpinggan Kelurahan Napa, Kec. Angkola Selatan, Kab. Tapanuli Selatan, dan pelaksanaannya pada bulan September sampai dengan Desember 2016.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan. Pemilihan kelas XI IPA 2 ini dikarenakan diantara kelas XI IPA 1 sampai kelas XI IPA 3, kelas ini memiliki nilai harian paling rendah pada mata pelajaran Biologi. Banyak subjek penelitian yakni 27 orang siswa.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan (dalam Mukhlis, 2000: 3).

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997:6), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral

dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar Penelitian Tindakan Model Kemmis dan Mc Taggart (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999 : 27)

Berdasarkan informasi yang peneliti kumpulkan, bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi masih rendah, maka prosedur penelitian yang penulis rencanakan dalam menuntaskan hasil belajar tersebut adalah sebagai berikut :

A. Siklus I

Kegiatan pada siklus I meliputi:

1) Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti membuat kegiatan perencanaan meliputi:

- a) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kegiatan siswa untuk KBM 1 dan KBM 2. Selanjutnya diubah atau ditambah sesuai dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.
- b) Penyusunan instrumen penelitian berupa lembar psikomotorik siswa melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dan tes pemahaman siswa.

2) Pelaksanaan Tindakan dan Observasi (*Action and Observation*)

Melaksanakan tindakan pembelajaran ke-1 dan ke-2 sesuai dengan RPP oleh peneliti sebagai guru Biologi di kelas XI IPA 2 . Selama proses pembelajaran dilakukan observasi oleh observer (guru sejawat) untuk mengamati psikomotorik siswa dan pengelolaan pembelajaran oleh guru. Diakhir siklus I dilakukan pula tes hasil belajar siswa untuk mengetahui pemahaman siswa sebagai formatif I.

3) Refleksi (*Reflective*)

Kegiatan refleksi dilakukan oleh peneliti berdasarkan hasil observasi dan evaluasi hasil pembelajaran Biologi dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dari hasil refleksi kemudian peneliti dengan pengamat teman sejawat untuk memperbaiki dan menguatkan rencana tindakan siklus II.

Siklus II. Kegiatan pada Siklus II meliputi:

1) Perencanaan Tindakan

Berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran pada siklus I maka pada siklus II disusun skenario model pembelajaran *Discovery Learning* dengan revisi tindakan untuk memperbaiki proses. Peneliti berdiskusi secara kolaboratif dengan rekan guru kelas sejenis dengan kegiatan perencanaan meliputi:

- a) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kegiatan siswa.
- b) Penyusunan instrumen penelitian berupa lembar observasi hasil belajar psikomotorik siswa serta pengelolaan guru terhadap proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery*

Learning dan tes pemahaman siswa dalam kegiatan pembelajaran

- 2) Pelaksanaan Tindakan dan Observasi (*Action and Observation*)
Melaksanakan tindakan pembelajaran ke-3 dan ke-4 sesuai dengan RPP strategi *Discovery Learning* oleh peneliti sebagai guru Biologi di Kelas VII-1. Selama proses pembelajaran dilakukan observasi oleh observer (guru sejawat) untuk mengamati psikomotorik siswa. Diakhir siklus II dilakukan pula tes hasil belajar untuk mengetahui pemahaman kognitif siswa sebagai formatif II.

- 3) Refleksi (*Reflective*)
Setelah kegiatan pembelajaran siklus II dilaksanakan, dilanjutkan dengan kegiatan refleksi oleh peneliti berkolaborasi guru mata pelajaran sejenis.

Alat pengumpul data dalam penelitian ini antara lain:

- a. Tes hasil belajar kognitif

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Tes hasil belajar disusun dalam bentuk pilihan berganda yang mengacu pada Kurikulum 2013 untuk kelas XI SMA Negeri 1 Angkola Selatan bidang studi Biologi. Tes hasil belajar siswa yang digunakan sebanyak 10 item dan terdiri dari 4 *option*.

- b. Tes hasil belajar Psikomotorik siswa

Lembar penilaian psikomotorik belajar siswa digunakan oleh pengamat. Pengamat adalah guru teman sejawat peneliti yaitu Ibu Erlina Nasution, S.Pd. Waktu bekerja dalam kelompok peneliti/guru yang sedang melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM)

memberi isyarat kepada pengamat untuk mengamati setiap kelompok.

Instrumen penilaian psikomotorik belajar siswa terdiri dari 3 jenis antara lain; data yang diperoleh, pengolahan data, dan mengambil kesimpulan. Waktu siswa belajar sesuai dengan di RPP berkelompok selama 30 menit ditentukan oleh peneliti/guru maka ada 10 ceklis yang dilakukan oleh pengamat setiap lembar penilaian belajar siswa.

Metode analisis data pada penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum tindakan dengan hasil belajar siswa setelah tindakan.

Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

- 1) Merekapitulasi nilai pretes sebelum tindakan dan nilai tes akhir siklus I dan siklus II
- 2) Menghitung nilai rata-rata atau persentase hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan dengan hasil belajar setelah dilakukan tindakan pada siklus I dan siklus II untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar.
- 3) Penilaian
 - a. Data nilai hasil belajar (kognitif) diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah seluruh soal}} \times 100$$

(Slameto, 2001:189)

- b. Nilai rata-rata siswa dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

(Subino, 1987:80)

Keterangan :

- \bar{X} = Nilai rata-rata
 Σ = Jumlah nilai X
N = Jumlah peserta tes

- c. Untuk penilaian psikomotorik digunakan rumus sebagai berikut:

Setelah data psikomotorik siswa terkumpul sesuai dengan jumlah kegiatan belajar mengajar, maka data tersebut disusun kemudian data tersebut dirubah menjadi data prosentase. Untuk menganalisis data-data tersebut kemudian dianalisis dengan proporsi aktivitas.

$$\% \text{ Proporsi psikomotorik} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

(Majid, 2009:268)

- d. Ketentuan persentase ketuntasan belajar kelas

$$\text{Ketuntasan belajar kelas} = \frac{\sum S_b}{K} \times 100\%$$

$\sum S_b$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 75 (kognitif)

$\sum K$ = Jumlah siswa dalam sampel

Sebagai tolak ukur keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari hasil tes, jika hasil belajar siswa mencapai nilai ≥ 75 maka disebut tuntas individu, dan bila ada 85% nilai ≥ 75 disebut tuntas kelas.

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dengan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 KBM. Setiap KBM peneliti meneliti hasil belajar psikomotorik siswa pada saat bekerja dalam kelompok yang dilakukan oleh pengamat. Dari setiap siklusnya diperoleh data psikomotorik sebagai berikut :

- (1) Psikomotorik siswa pada “data yang diperoleh” (34,3%) meningkat menjadi (69,4%) pada siklus II. Hal ini cukup baik menurut peneliti. Peningkatan keterampilan siswa tersebut menandakan bahwa siswa semakin paham data apa yang mau dicari ketika melakukan observasi kelompok

sesuai yang diperintahkan pada LKS .

- (2) Psikomotorik mengenai pengolahan data ” dari (33,3%) menjadi (68,5%). Hal ini mengindikasikan siswa lebih aktif dari sebelumnya.

- (3) Psikomotorik mengenai “kesimpulan” dari (35,2%) menjadi (71,3%). Hal ini mengindikasikan siswa sudah lebih mandiri dalam berpikir

Selain data hasil belajar psikomotorik siswa data lain yang diperoleh yakni data hasil belajar kognitif siswa. Berdasarkan data persiklus, terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai siswa 64,44. Rata-rata nilai siswa ini masih belum di atas KKM mata pelajaran Biologi yang ditentukan yakni 75. Walaupun demikian 12 orang mendapat nilai di atas 75 sehingga ketuntasan klasikal mencapai 37,03%. Karena ketuntasan klasikal yang diharapkan masih di bawah 85%, maka dapat dikatakan siklus I masih gagal. Sedangkan pada siklus II, diperoleh rata-rata nilai siswa 82,96. Rata-rata nilai siswa ini sudah melewati KKM mata pelajaran Biologi yang ditentukan dengan 23 orang mendapat nilai di atas 75 sehingga ketuntasan klasikal mencapai 85,1% dan karena sudah mencapai ketuntasan klasikal yang diharapkan maka dapat dikatakan siklus II berhasil.

Terjadinya kegagalan pada siklus I disebabkan oleh beberapa hal. Berdasarkan refleksi yang peneliti lakukan adapun hal yang mempengaruhi kegagalan siklus I antara lain:

1. Kerja sama siswa dalam pengerjaan LKS masih kurang.

2. Sebagian siswa masih belum terbiasa dengan alur pembelajaran atau masih bingung
3. Sebagian siswa belum memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugasnya
4. Siswa masih belum terlalu fokus terhadap pembelajaran dan tugas yang diberi guru.

Karena kegagalan siklus I, maka sebelum merencanakan tindakan pada siklus II, peneliti melakukan diskusi dengan tutor, teman sejawat, dan guru Biologi untuk menentukan tindakan perbaikan yang harus peneliti lakukan di siklus II. Adapun tindakan perbaikan yang diperoleh dari hasil diskusi yakni:

1. Guru perlu lebih terampil dalam memotivasi siswa dan lebih jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Dimana siswa diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang akan dilakukan.
2. Guru memperhatikan siswa yang tidak terlibat aktif dalam diskusi, siswa yang main-main lebih diberi perhatian.
3. Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi-informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan
4. Untuk meniasati masalah kesulitan siswa menarik kesimpulan, guru akan memberikan pertanyaan pancingan kepada siswa dengan menunjuk beberapa siswa untuk menjawab. Keseluruhan dari pernyataan siswa tersebut kemudian disaring dan diberi penjelasan oleh guru jika masih ada yang belum paham. Selanjutnya akan ditarik kesimpulan bersama sehingga siswa bisa lebih mengerti apa yang telah mereka kerjakan dalam kelompok masing-masing.
5. Melakukan patokan pada format analisis yang mengarahkan pada kesimpulan sehingga siswa dapat melakukan pengambilan kesimpulan secara runtun dan sistematis. Setelah menerapkan tindakan perbaikan maka siklus II berhasil meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

KESIMPULAN

Kegiatan belajar mengajar pada siklus I dan II maka diperoleh data-data hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa. Data tersebut antara lain: formatif I, formatif II, lembar observasi psikomotorik siswa yang kemudian dianalisis sehingga dapat disimpulkan antara lain:

1. Hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siklus I dan siklus II menunjukkan secara individu tuntas sebanyak 12 orang siswa dan 23 orang siswa. Ketuntasan kelas pada siklus I dan siklus II adalah 37,03% dan 85,1%. Dengan nilai rata-rata siswa untuk formatif I dan formatif II adalah 67,4 dan 82,96.
2. Data hasil belajar psikomotorik siswa menurut pengamatan pengamat pada siklus I antara lain: psikomotorik pada data yang diperoleh (34,3%), pengolahan data (33,3%) dan kesimpulan (35,2%). Data psikomotorik siswa menurut pengamatan pada siklus II antara lain: Psikomotorik pada data yang diperoleh (69,4%), pengolahan data (68,5%) dan kesimpulan (71,3%)

Tahap penelitian tindakan kelas dilakukan dikelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Angkola Selatan. Data-data telah tersusun pada siklus I, dan siklus II maka di analisis dan juga hasil rekaman

peneliti selama KBM maka perlu saran agar pengguna atau yang memanfaatkan model pembelajaran *Discovery Learning* selama kegiatan belajar di sekolah benar-benar bermanfaat sesuai dengan tujuan penelitian.

Pada kegiatan belajar mengajar perlu menjelaskan tujuan pembelajaran serta aplikasinya pada kehidupan masyarakat sesuai dengan konsep materi pembelajaran agar siswa lebih mudah untuk mengerti materi ajar.

Untuk melaksanakan pembelajaran *Discovery Learning* memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan pembelajaran *Discovery Learning* dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal

Bagi guru yang ingin meneliti lebih lanjut dengan model pembelajaran yang sama diharapkan dapat mengkondisikan waktu yang disediakan terkhusus pada tahap diskusi kelompok. Pembagian kelompok harus heterogen dan para anggota kelompok perlu diberi kesempatan untuk saling mengenal satu sama lain dalam kegiatan tatap muka dan interaksi pribadi.

Bagi guru yang ingin meneliti lebih lanjut dengan model pembelajaran yang sama diharapkan mampu memberikan penilaian bagi siswa baik penilaian kelompok maupun penilaian individu.

Kepada peneliti selanjutnya yang ingin meneliti permasalahan yang sama disarankan untuk memperhatikan kemampuan awal siswa dan mempersiapkan permasalahan yang menggugah rasa ingin tahu siswa sehingga siswa termotivasi untuk menemukan jawaban dari permasalahan tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, Jakarta. Balai Pustaka.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Joyce, Wheil, dan Calhoun. (2010). *Model's of Teaching (Model-Model Pengajaran)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Margono. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Mochtar Buchari.1986. *Dasar-Dasar Kependidikan*.Bandung:Tarsito
- Muhibbinsyah. 2010. *Psikologi Pendidikan*.Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Sanjaya M.Pd, Dr.Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.

