

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI-IPA1 pada materi sistem pernapasan di SMA Negeri Unggul Sigli

Implementation of discovery learning model towards students learning outcome of XI-IPA1 students on the respiratory system materials at Sigli Unggul High School

Azhari

SMA Negeri Unggul Sigli

Jl. Tibang-Krueng Raya, Pidie, Kabupaten Pidie, Aceh 24151

e-mail: azhari.jafar@yahoo.com

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI-IPA1 pada materi sistem pernapasan di SMA Negeri Unggul Sigli. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI-IPA1 semester II Tahun 2014/2015 berjumlah 25 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Analisis data dilakukan dengan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem respirasi kelas XI-IPA1 SMA Negeri Unggul Sigli. Peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke siklus I dan siklus II juga mengalami perubahan. Rata-Rata keaktifan siklus I sebesar 22,67% meningkat menjadi 75,32% pada siklus II. Pencapaian hasil belajar secara klasikal sudah melampaui 85% pada siklus ke II. Kondisi ini menunjukkan hasil belajar siswa telah berkategori tinggi.

Kata kunci: *Discovery learning*, hasil belajar, sistem pernapasan

Abstract

This Classroom Action Research (CAR) aims to determine the effect of the implementation of Discovery Learning models towards learning outcome of XI-IPA1 students, on the respiratory system subject matter at SMA Unggul Sigli. This study was conducted in two cycles, each cycle consist of four phases: planning, action, observation and reflection. The subjects were XI IPA 1 students school year 2014/2015, which is amounted to 25 people, consisting of 10 male students and 20 female students. Data analysis was performed with a descriptive quantitative technique. The results showed an increase in student learning outcomes in the respiratory system materials. Improving student learning outcomes from a base score for cycle I and cycle II is also changing. Average activity of in the first cycle is equal to 22.67%, then increased to 75.32% in the second cycle. Classical learning achievement has exceeded 85% in the second cycle. This condition shows the results of student learning has high category.

Keywords: *Discovery Learning Model, learning outcome, respiration system*

Pendahuluan

Pendidikan mempunyai arti yang sangat penting dalam kehidupan kita, baik dalam kehidupan individu, bangsa maupun negara. Oleh karena itu pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, sehingga sesuai dengan tujuan. Keberhasilan suatu bangsa terletak pada mutu pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusianya.

Pendidikan pada dasarnya suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan dengan sikap terbuka serta pendekatan-pendekatan yang kreatif tanpa harus kehilangan identitas dirinya. Sekolah merupakan bagian dari sistem pendidikan formal yang mempunyai aturan-aturan jelas atau lebih dikenal dengan GBPP (Garis-garis Besar Program Pengajaran) sebagai acuan proses pembelajaran dan guru sebagai fasilitator yang berperan dalam keberhasilan seorang siswa, sehingga guru harus tepat dalam memilih metode pembelajaran yang akan digunakan.

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu IPA yang berperan sangat esensial dalam perkembangan sains dan teknologi. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk menguasai materi pelajaran biologi secara tuntas. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pendidikan biologi di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan biologi menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan biologi diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh

pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar.

Keberhasilan pengajaran biologi ini ditentukan oleh besarnya partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, makin aktif siswa mengambil bagian dalam kegiatan pembelajaran, maka makin berhasil kegiatan pembelajaran tersebut. Tanpa aktivitas belajar tidak akan memberikan hasil yang baik (Rustaman, 2005, p. 134).

Pada kenyataannya, guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas cenderung berlangsung secara konvensional atau menggunakan strategi pembelajaran tradisional. Artinya guru mentransformasi ilmu pengetahuannya dengan menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*). Padahal menurut KTSP, kegiatan belajar mengajar harus berpusat pada siswa yang artinya siswa harus lebih aktif menggali informasi sendiri. Selain itu, kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa pencapaian jumlah siswa yang tuntas belajar di SMA Negeri Unggul Sigli kelas XI-IPA₁ ternyata masih rendah. Dikatakan rendah karena belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan di sekolah tersebut untuk pelajaran biologi yaitu ≥ 70 .

Kondisi pembelajaran biologi seperti ini akan menimbulkan kebosanan bagi siswa, siswa tidak dapat melihat hubungan antar materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi berikutnya, ini diperparah dengan sikap guru yang tidak pernah mengingatkan kembali siswa tentang hal tersebut dan terus melanjutkan materi tanpa memperhatikan apakah siswa pada umumnya telah memahami materi yang diberikan sehingga pelajaran biologi menjadi tidak menarik, tidak disenangi, dan dengan sendirinya pelajaran biologi akan terasa membosankan. Dengan demikian sebagai konsekuensinya, hasil belajar yang dicapai siswa belum sesuai dengan harapan.

Untuk mengatasi masalah tersebut di atas, perlu diupayakan suatu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih aktif. Salah satunya adalah dengan menerapkan model

pembelajaran *discovery learning* (penemuan). Model pembelajaran *discovery learning* adalah model mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran *discovery* kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip (Suherman, 2011, p. 2).

Materi sistem pernapasan pada manusia merupakan salah satu materi biologi yang erat hubungannya dengan kehidupan. Biologi merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, dan observasi. Oleh karena itu, penggunaan Model pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi sistem pernapasan pada manusia diharapkan dapat membantu siswa dalam menemukan ide-ide baru, demi memperbaiki prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran biologi.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di SMA Negeri Unggul Sigli bahwa selama ini dalam proses belajar mengajar biologi masih menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa memanfaatkan kemampuan berpikir siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Hal ini menyebabkan rendahnya minat dan motivasi siswa dalam belajar mata pelajaran biologi. Oleh karena itu, peneliti bermaksud memberikan inovasi baru dalam pembelajaran biologi melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan harapan hasil belajar siswa SMA Negeri Unggul Sigli meningkat.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di kelas melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Penelitian Tindakan Kelas bertujuan adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XI-IPA1 melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. pada materi sistem pernapasan di SMA Negeri Unggul Sigli.

Target penelitian adalah siswa SMA Negeri Unggul Sigli kelas XI-IPA1 semester genap tahun pelajaran 2014/2015 pada materi sistem pernapasan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan Mei Tahun 2015. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI-IPA1 dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan adalah data mengenai aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran serta data tentang tes hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar pengamatan dan tes. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan data hasil belajar siswa selama proses pembelajaran.

Teknik Analisis Data

a) Aktivitas Siswa

Lembar observasi keaktifan siswa ini untuk melihat keaktifan dalam pembelajaran. Indikator keaktifan siswa dalam pembelajaran berupa keaktifan

siswa dalam bertanya, berpendapat, menjawab pertanyaan, berpresentasi dan menyimpulkan pembelajaran. Analisis data keaktifan siswa yaitu dengan menghitung rata-rata keaktifan siswa dalam setiap pembelajaran, dengan rumus sebagai berikut (Depdiknas, 2003, p. 6).

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = Rata-rata keaktifan

$\sum x_a$ = Jumlah siswa aktif

n = Jumlah aspek

b) Kesiapan siswa

Lembar observasi kesiapan siswa ini digunakan untuk melihat apakah siswa telah siap dalam memulai pembelajaran. Kesiapan siswa diukur dengan apakah siswa membawa buku paket, buku referensi lain, buku catatan dan alat-alat tulis dalam belajar. Analisis data kesiapan siswa dengan menghitung rata-rata kesiapan siswa setiap pembelajaran, dengan rumus sebagai berikut (Depdiknas, 2003, p. 25).

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = Rata-rata kesiapan siswa

$\sum x_s$ = Jumlah siswa yang siap

n = Jumlah aspek

c) Data hasil belajar

Kriteria ketuntasan hasil belajar mengacu pada kriteria ketuntasan minimum mata pelajaran biologi di SMA Negeri Unggul Sigli yaitu 70. Untuk mengetahui presentase ketuntasan hasil belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery*, maka digunakan rumus presentase (Anas Sudijono, 2005, p. 43) adalah :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

f = Frekuensi siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa

Kriteria ketuntasan belajar yang digunakan seperti dikemukakan Aqib (Rahmayanti, 2012, p. 42) seperti tertera dalam tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa

Persentase (%)	Kategori Penilaian
> 80%	Sangat Tinggi
75 – 79,9%	Tinggi
70 – 74,9%	Cukup
60 – 69,9%	Rendah
0 – 59,9%	Sangat Rendah

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kondisi Awal (Pra Siklus)

Kondisi awal (pra siklus) hasil belajar siswa kelas X1-IPA1 SMA Negeri Unggul Sigli pada materi sistem pernapasan diperoleh dengan cara memberikan tes kemampuan awal (*pretest*), yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Adapun hasil belajar siswa sebelum tindakan diberikan (pra siklus) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Kondisi Awal (Pra Siklus) Jumlah Ketuntasan

Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
Tuntas	3	12%
Tidak tuntas	22	82%
Total	25	100%

Dari Tabel 1 terlihat bahwa terdapat 22 (82 %) peserta didik yang tidak tuntas, dan 3 (12%) yang tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi awal (pra siklus) sebelum penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Ketuntasan belajar siswa masih sangat rendah, sehingga berpatokan pada hasil observasi

tersebut maka dirasa perlu untuk melakukan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.

Siklus 1

Berdasarkan hasil observasi selama penelitian dilakukan pada siklus I diperoleh gambaran terjadinya perubahan dalam proses pembelajaran, walaupun aktifitas siswa masih kurang lancar. Siswa masih kurang aktif dalam berdiskusi. Data tentang aktifitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh seorang pengamat. Pada tahap ini pengamat mengamati setiap kejadian yang berlangsung ketika proses pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti, sambil melakukan pengamatan ini pengamat mengisi lembar observasi kegiatan siswa pada proses kegiatan belajar mengajar. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus I

Aspek yang diamati	Siklus I	
	Aktif	Tidak aktif
1. Aktivitas siswa mengkomunikasikan masalah	2 (8%)	23 (92%)
2. Aktifitas siswa dalam bertanya	10 (40%)	15 (60%)
3. Aktivitas siswa dalam menjawab pertanyaan guru	8 (32%)	17 (68%)
4. Aktifitas siswa dalam berpendapat	5 (20 %)	20 (80%)
5. Aktivitas siswa dalam menyusun kesimpulan	5 (20 %)	20 (80%)
6. Aktivitas siswa dalam menyusun rangkuman	4 (16 %)	21 (84%)
Rata-rata	5,6 (22,67%)	19,33 (77,33)

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa selama kegiatan pembelajaran, siswa kurang aktif, karena tingkat keaktifan siswa masih di bawah 35 %. Prosentase siswa yang tidak aktif adalah 77,33 % dan siswa yang aktif 22,67 %. Ini

dikarenakan dalam pembelajaran, yang aktif didominasi oleh ketua kelompok saja serta siswa malu dan takut untuk bertanya kepada guru dan pada anggota kelompoknya. Ada juga siswa yang ngobrol saja, ini disebabkan karena ketua kelompok ada yang tidak melakukan pembagian tugas pada anggotanya. Ketidaktifan terjadi karena mereka belum terbiasa dengan kelompok yang baru dan pembelajaran metode *Discovery Learning* sehingga pada siklus I tingkat keaktifan siswa belum tercapai.

a. Hasil observasi kesiapan siswa

Data hasil observasi ini digunakan untuk mengetahui kesiapan siswa mengikuti pembelajaran. Data tentang kesiapan siswa mengikuti pembelajaran pada siklus I diperoleh melalui observasi, dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi Kesiapan Siswa Siklus I

Aspek yang diamati	Siklus I	
	Ya	Tidak
1. Membawa buku paket biologi	22	3
2. Buku referensi lain yang relevan	-	25
3. Membawa buku catatan biologi	22	3
4. Membawa kelengkapan alat tulis	20	5
Jumlah	64	36
Rata-rata	16	9

Pada data di atas dapat dilihat bahwa belum seluruh siswa siap menerima pembelajaran karena masih 3 siswa belum membawa buku paket, 25 siswa belum membawa buku referensi lain, 3 siswa belum membawa buku catatan biologi dan 5 siswa belum membawa kelengkapan alat tulis. Kesiapan siswa secara keseluruhan menunjukkan rata-rata 16 dan 9 Siswa belum siap menerima pelajaran. Untuk mengatasi hal ini, siswa yang belum siap menerima pelajaran dicatat dan siswa yang bersangkutan diberi kesempatan bekerja dalam kelompoknya dengan bantuan anggota kelompoknya.

b. Hasil tes

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan, tidak terlalu terjadi peningkatan, hanya beberapa orang siswa yang tuntas dalam belajar. Gambaran hasil tes pada siklus I dapat dilihat dalam tabel 5.

Tabel 5. Persentase ketuntasan belajar siswa siklus I

Perolehan Siswa	Siklus 1
Persentase siswa yang tuntas belajar	44 % (11 siswa)
Persentase siswa yang belum tuntas belajar	56 % (14 siswa)
Jumlah	100

c. Refleksi

Setelah pelaksanaan siklus pertama dilalui dengan satu kali pertemuan (2 x 45 menit), maka tidak begitu terlihat adanya peningkatan hasil belajar. Kendala yang ditemui pada siklus ini adalah penggunaan waktu yang kurang efektif dan kesiapan belajar siswa yang kurang serta siswa belum terbiasa belajar dengan suasana kelas yang baru. Berdasarkan kendala-kendala pada siklus I di atas, langkah selanjutnya adalah melakukan perbaikan untuk siklus II. Guru dengan peneliti harus merencanakan dengan baik dan mempersiapkan segalanya agar kekurangan-kekurangan pada siklus I dapat diperbaiki.

Siklus ke-2

a. Hasil observasi keaktifan siswa

Data tentang aktifitas siswa selama proses pembelajaran diperoleh melalui observasi, dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 6.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada siklus II ini aktivitas siswa dalam proses pembelajaran semakin membaik dan meningkat. Kondisi ini ditandai oleh jumlah siswa yang aktif 75,32 % dan siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran yaitu 24,68 %. Hal ini dikarenakan siswa sudah memiliki keberanian untuk mengungkapkan pendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan guru dengan keinginan

sendiri dan siswa dapat melakukan presentasi dengan baik.

Tabel 6. Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus II

Aspek yang diamati	Siklus II	
	Aktif	Tidak aktif
1. Aktivitas siswa mengkomunikasikan masalah	18 (72 %)	7 (28 %)
2. Aktifitas siswa dalam bertanya	21 (84 %)	4 (16 %)
3. Aktivitas siswa dalam menjawab pertanyaan guru	22 (88 %)	3 (12 %)
4. Aktifitas siswa dalam berpendapat	15 (60 %)	10 (40 %)
5. Aktivitas siswa dalam menyusun kesimpulan	12 (48 %)	13 (52 %)
6. Aktivitas siswa dalam menyusun rangkuman	25 (100 %)	-
Rata-rata	18,83 (75,32 %)	6,17 (24,68 %)

Hasil observasi kesiapan siswa

Pada siklus II ini kesiapan siswa dalam memulai pembelajaran sudah meningkat. Data tentang hasil kesiapan siswa dalam pembelajaran dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Observasi Kesiapan Siswa Siklus II

Aspek yang diamati	Siklus II	
	Ya	Tidak
Membawa buku paket biologi	25	-
Buku referensi lain yang relevan	25	-
Membawa buku catatan biologi	25	-
Membawa kelengkapan alat tulis	25	-
Jumlah	100	-
Rata-rata	25	-

Berdasarkan data pada tabel 7 dapat disimpulkan bahwa semua siswa telah siap menerima pelajaran. Tidak ada lagi siswa yang lupa membawa buku paket biologi, buku referensi lain, buku catatan dan alat tulis. Keadaan ini menunjukkan bahwa siswa telah terbiasa mempersiapkan diri sebelum memulai belajar. Kebiasaan ini diperoleh setelah beberapa

siswa yang melanggar dikenakan sanksi yaitu hafalan.

b. Hasil tes

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan, sudah terjadi peningkatan. Gambaran hasil tes pada siklus II dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II

Perolehan Siswa	Siklus II
Persentase siswa yang tuntas belajar	44 % (11 siswa)
Persentase siswa yang belum tuntas belajar	56 % (14 siswa)
Jumlah	100

Ketuntasan suatu kelas dalam belajar secara klasikal pada tiap siklus untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam tabel 9.

Tabel 9. Ketuntasan Secara Klasikal Siswa

Ketuntasan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
Tuntas	11	23	44	92
Tidak Tuntas	14	2	56	8
Jumlah	25	25	100	100

c. Refleksi

Pada proses pembelajaran dalam siklus II, sudah terjadi perubahan yang diharapkan pada diri siswa. Dimana siswa aktif dalam proses belajar-mengajar yang sebelumnya lebih banyak diam (pasif). Selain itu hasil belajar siswa sudah optimal, yaitu 92 % siswa sudah tuntas belajar. Aktivitas dan hasil belajar siswa yang sudah optimal ini sudah sesuai dengan indikator keberhasilan dimana > 85% siswa aktif dalam kegiatan belajar-mengajar dan > 75% siswa tuntas belajar.

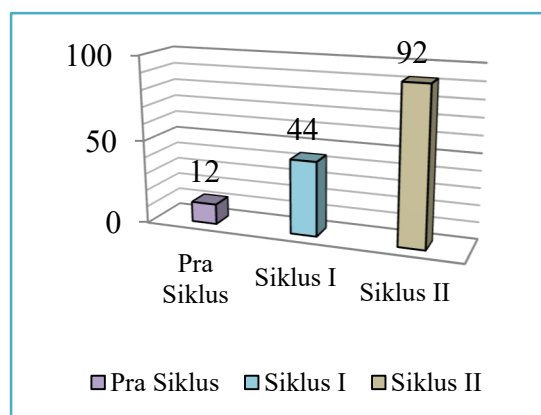
Peningkatan hasil belajar siswa kelas XI-IPA1 pada materi sistem pernapasan di SMA Negeri Unggul Sigli dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery learning*. Hasil observasi tahap awal (pra siklus) diketahui bahwa siswa yang tuntas belajar hanya 12%, siklus I sebesar 44%

sedangkan pada akhir siklus II diperoleh sebesar 92%

Tabel 10. Perbandingan Ketuntasan Peserta Didik

No.	Siklus	Persentase (%)	Keterangan
1	Pra siklus	12	Sangat Rendah
2	Siklus I	44	Rendah
3	Siklus II	92	Sangat Tinggi
Keterangan		Meningkat	

Peningkatan hasil belajar siswa dan jumlah siswa yang dapat mencapai KKM dari siklus dan siklus II maupun sebelum penerapan model pembelajaran *Discovery learning* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI-IPA1 SMA Negeri Unggul Sigli pada Tahap Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem respirasi kelas XI-IPA1 SMA Negeri Unggul Sigli melalui penerapan model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*).

Peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke siklus 1 dan siklus II mengalami perubahan. Rata-Rata keaktifan siklus I sebesar 22,67% meningkat menjadi 75,32% pada siklus II. Jumlah siswa yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) bertambah dari 3 (12,00%), orang menjadi 11 (44,00%) orang

dan 23 (92%) orang siswa. Pencapaian hasil belajar secara klasikal sudah melampaui 85% pada siklus ke II. Kondisi ini menunjukkan hasil belajar siswa telah berkategori tinggi

Daftar Pustaka

- Amien, M. (1994). Biologi untuk SMU kelas 2. Jakarta: Departemen P dan K.
- Aryulina, D., dkk. (2007). Biologi 2 SMA dan MA untuk kelas XI. Esis. Jakarta: Erlangga
- Baqi, Z.A. (2005). Sukses keluarga mendidik balita. Jakarta: Pena Pundi Aksara
- Dalyono. (2005). Psikologi pendidikan. Jakarta: Rhineka Cipta
- Darsono, M. (2000). Belajar dan pembelajaran. Semarang: CV. IKIP Semarang Press
- Depdiknas. (2003). *Pendekatan kontekstual (Contextual teaching and learning: CTL)*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen.
- Khafid, Muhammad. (2008). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketuntasan belajar akuntansi: Motivasi belajar sebagai variabel *intervening*. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 1 (37), hlm 46-54.
- Nasution. (2005). Berbagai pendekatan dalam proses belajar mengajar. Jakarta: Bumi Aksara
- Nuryani, R. (2005). Strategi belajar mengajar biologi. Malang: Universitas Negeri Malang
- Saiful, M. (2002). Psikologi pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman. (2005). Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Jakarta: Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2004). Penilaian hasil proses belajar mengajar. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Sukidin, dkk. (2008). Manajemen Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Insan Cendikia
- Syah, M. (2004). Psikologi Pendidikan. Bandung: Rosda Karya
- Syaodih, N. (2004). Perencanaan Pengajaran. Jakarta: Rineka Cipta