

**PENINGKATAN KOMPETENSI BELAJAR BIOLOGI SISWA
MENGUNAKAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN
MULTIMEDIA KELAS XI MIA2 SMAN I
PANGKALAN KERINCI**

TESIS



Oleh

**Lindawati
NIM 1210000**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
Mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

ABSTRACT

Lindawati, 2016. "The Improvement of Competency of Learning Biology with Multimedia-Aided Model of Discovery Learning of Grade XI MIA 2 of SMAN I Pangkalan Kerinci". Thesis. Graduated Program at Padang State University.

This classroom action research is motivated by the lack learning biology competence of students in the three aspects, knowledge, attitudes, and skills. The purpose of this research was to determine the process of improving the competence of students class XI MIA 2 of SMAN I Pangkalan Kerinci on those aspects through the application of learning with multimedia-aided model of discovery learning.

The research was conducted in two cycles each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection before the first cycle. The subjects were students of class XI MIA 2 totally 34 people. Data of attitude competence was obtained using attitude instrument observation sheet that includes faithful, curiosity, honesty, responsibility, and cooperation. The skills data was obtained using observation sheet instruments practise test while the knowledge data was from the scores at the end of the cycle.

The result of the research is there is an improvement of the students competence after learning applied to multimedia-aided model of discovery learning. The percentage of attitude competence went up 0,71 % from pre-cycle to cycle one and 0,18 from first cycle one to cycle two. The average increase of skills competence from pre-cycle to cycle two was 0.95. There were 16 students who passed the Pre- cycle (47,06%), 22 students who passed cycle one (64,70%), and 30 students who passed cycle two (88,24%). The improvement of learning competency due to the active involvement of students in learning activities because he thinks and uses the ability to find the final result, develop active students learning to find and search by themselves, so that the result that will got will be long in memory, can not be easy to be forgotten by them.

ABSTRAK

Lindawati.2016. “Peningkatan Kompetensi Belajar Biologi Siswa Menggunakan *Discovery Learning* Berbantuan Multimedia Kelas XI MIA 2 SMAN I Pangkalan Kerinci”. *Tesis*. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kompetensi belajar biologi siswa baik pada aspek pengetahuan, sikap serta, keterampilan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses peningkatan kompetensi belajar siswa kelas XI MIA 2 pada aspek pengetahuan, sikap, serta keterampilan melalui penerapan pembelajaran dengan model *discovery learning* berbantuan multimedia..


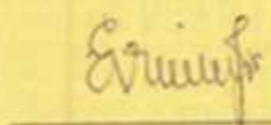
Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang diawali dengan melakukan refleksi awal sebelum siklus satu. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 2 yang berjumlah 34 orang. Data kompetensi sikap diperoleh dengan menggunakan instrumen lembar observasi sikap yang meliputi sikap beriman, rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, serta kerjasama. Data kompetensi keterampilan diperoleh dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan tes praktik, serta data pengetahuan dari nilai tes di akhir siklus.

Hasil penelitian diperoleh terdapat peningkatan kompetensi siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model *discovery learning* berbantuan multimedia. Peningkatan nilai rata-rata kompetensi sikap dari prasiklus ke siklus satu sebesar 0,71 dan dari siklus satu ke siklus dua sebesar 0,18. Nilai rata-rata kompetensi keterampilan meningkat dari prasiklus ke siklus dua meningkat sebesar 0,95. Jumlah siswa yang tuntas pada prasiklus sebanyak 16 orang (47,06 %), dan meningkat menjadi 22 orang (64,70 %) pada siklus satu serta meningkat menjadi 30 orang (88,24 %) pada siklus dua. Peningkatan kompetensi belajar disebabkan adanya keterlibatan siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir, mengembangkan belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang akan diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *discovery learning* yang berbantuan multimedia dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

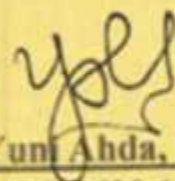
Mahasiswa : *Lindawaty*
NIM. : 1210000

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.</u> Pembimbing I		<u>2-8-2016</u>
<u>Dr. Evi Suryawati, M.Pd.</u> Pembimbing II		<u>2/8 2016</u>


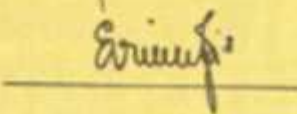

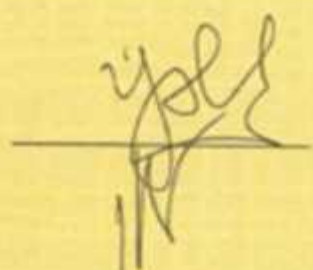

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang


Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.
NIP. 19580325/199403 2 001

Ketua Program Studi/Konsentrasi


Dr. Yuni Ahda, M.Si.
NIP. 19690629 199403 2 003

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Evi Suryawati, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. Lufri, M.S.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Ratnawulan, M.Si.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Lindawaty*
NIM. : 1210000
Tanggal Ujian : 15 - 6 - 2016

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya berupa tesis dengan judul "**Peningkatan Kompetensi Belajar Biologi Peserta didik Menggunakan *Discovery Learning* berbantuan Multimedia Kelas XI MIA2 SMAN I Pangkalan Kerinci**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya ini asli gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan secara tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing tesis.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juni 2016

Saya yang menyatakan




Lindawati

NIM 1210000

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan judul **“Peningkatan Kompetensi Belajar Biologi Peserta didik Menggunakan *Discovery Learning* berbantuan Multimedia Kelas XI MIA2 SMAN I Pangkalan Kerinci”**.

Penulisan tesis ini merupakan salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana strata 2 pada Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu izinkan peneliti menghaturkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si, selaku pembimbing 1, atas kesediaan waktu untuk membimbing peneliti dalam penulisan tesis.
2. Ibu Dr Evi Suryawati, M.Pd., selaku pembimbing II, atas kesediaan waktu untuk membimbing peneliti dalam penulisan tesis.
3. Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S., selaku dosen kontributor atas saran dan masukannya demi perbaikan tesis.
4. Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si., selaku dosen kontributor atas saran dan masukannya demi perbaikan tesis.
5. Ibu Dr. Ratna Wulan, M.SI., selaku dosen kontributor atas saran dan masukannya demi perbaikan tesis.

6. Bapak/Ibu staf pengajar dan seluruh staf di Pascasarjana Universitas Negeri Padang dan Universitas Riau.
7. Ibu Hj. Elvi Zukhrina, M.Pd dan Ibu T.S Nina Yulisda, S.Pd, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi observer dalam penelitian.
8. Siswa-siswi kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci yang telah berpartisipasi aktif dan penuh semangat mengikuti kegiatan pembelajaran.
9. Teristimewa untuk suami dan anak-anak tercinta yang telah memberikan semangat, dukungan, serta do'a kepada peneliti dalam menempuh pendidikan dan menyelesaikan tesis.
10. Ibu dan saudara sekandung yang senantiasa memberikan do'a restu dan dukungan kepada peneliti dalam menempuh pendidikan.
11. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi 2012 kerjasama UR dengan UNP yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu dan dalam kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, bimbingan, serta do'a yang Bapak, Ibu, dan rekan-rekan berikan menjadi ibadah di sisi Allah SWT. Besar harapan peneliti semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua dan mendapatkan ridho dari Allah SWT. Tiada kata yang pantas peneliti ucapkan selain terimakasih.

Wassalam

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Kajian Teori	14
1. Kompetensi Belajar	14
2. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	24
3. Multimedia	33
4. Keterkaitan antara Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Berbantuan Multimedia terhadap Peningkatan Kompetensi Belajar Siswa LKS dengan Aktivitas dan Kompetensi Belajar Siswa.....	35
B. Penelitian yang Relevan.....	37
C. Kerangka Berpikir	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Setting Penelitian	42
C. Defenisi Operasional	43
D. Prosedur Penelitian	44
E. Instrumen Penelitian	48
F. Teknik Analisis Data.....	50
G. Validasi Instrumen	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil Penelitian.....	53
B. Pembahasan	126
C. Keterbatasan Penelitian	145
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	146
A. Kesimpulan.....	146
B. Implikasi.....	147
C. Saran.....	149
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN.....	153

DAFTAR TABEL

Lampiran	Halaman
1. Data Nilai Ketuntasan Ulangan Harian (UH) Biologi pada Kelas XI MIA2 Smester I Tahun Ajaran 2014/2015	6
2. Kategori Kompetensi Penilaian sikap	51
3. Kategori Kompetensi Penilaian Keterampilan	51
4. Data Kompetensi Sikap Siswa Prasiklus.....	56
5. Data Kompetensi Keterampilan Prasiklus	57
6. Data Hasil Observasi Sikap Siswa pada Siklus I	90
7. Rata-rata Keterampilan Presentasi Siswa pada Siklus I.....	92
8. Beberapa Kekurangan Pelaksanaan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> berbantuan Multimedia Siklus Satu dan Perbaikan Siklus Dua.....	94
9. Data Hasil Observasi Sikap Siswa pada Siklus II.....	117
10. Rata-rata Keterampilan Siswa pada Siklus II.....	120
11. Peningkatan Kompetensi Sikap Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II	122
12. Peningkatan Kompetensi Keterampilan dari Prasiklus, Siklus I Dan Siklus II.....	124
13. Peningkatan Kompetensi Pengetahuan dari Prasiklus, Siklus I dan Siklus II.....	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Alur kerangka pemikiran Penelitian tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Kompetensi Belajar Biologi Siswa Menggunakan <i>Discovery Learning</i> berbantuan Multimedia Kelas XI MIA2 SMAN I Pangkalan Kerinci	41
2. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas	44
3. Peneliti bersama siswa membaca do’a bersama sebelum memulai pembelajaran.	61
4. Antusias Siswa Memperhatikan Tayangan Video yang diberikan Guru untuk Menstimulasi Proses Pembelajaran	63
5. Kegiatan siswa Mengidentifikasi Masalah.....	78
6. Siswa berdiskusi untuk mengumpulkan data dan mengolah data	101
7. Kegiatan Siswa Menyimpulkan Materi Pembelajaran	114
8. Peningkatan Rata-rata Sikap dari Prasiklus, Siklus I dan Siklus II.....	123
9. Peningkatan Rata-rata dari Keterampilan dari Prasiklus, Siklus I dan Siklus II	125
10. Perbandingan Ketuntasan Belajar dari Prasiklus, Siklus I dan Siklus II	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Mata Pelajaran Biologi Kelas XI MIA.....	153
2. RPP Siklus 1.....	162
3. RPP Siklus II.....	173
4. Kisi-kisi Instrumen Sikap.....	182
5. Instrumen Penilaian Sikap	184
6. Kisi-kisi Instrumen Keterampilan.....	187
7. Instrumen Penilaian Keterampilan.....	189
8. LKS (Lembar Kerja Siswa).....	192
9. Kisi-kisi Soal UH Siklus I.....	244
10. Soal UH Siklus I	245
11. Kisi-kisi Soal UH Siklus II	251
12. Soal UH Siklus II	252
13. Data Observasi Sikap Prasiklus	257
14. Analisis Data Sikap Prasiklus	260
15. Analisis Data Keterampilan Prasiklus.....	261
16. Analisis Data Pengetahuan Prasiklus	262
17. Data Sikap Siklus I.....	263
18. Analisis Data Sikap Siklus I.....	264
19. Analisis Data Keterampilan Presentasi Siklus I.....	268
20. Analisis Data Pengetahuan Siklus I	270

21. Data Sikap Siklus II	272
22. Analisis Data Sikap Siklus II	273
23. Analisis Data Keterampilan Siklus II.....	276
24. Analisis Data Pengetahuai Siklus 11	278
25. Catatan Lapangan.....	280
26. Lembar Validasi	288
27. Lembar Daftar Penggunaan Multimedia.....	309
28. Transkrip Video.....	310

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah, karena itu kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan saintifik diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa. Menurut Permendikbud No.81 A tahun 2013 Lampiran IV tentang standar proses pendidikan dan menengah telah mengisyaratkan proses pembelajaran yang dipadu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik atau ilmiah, proses pembelajaran itu terdiri dari lima pengalaman belajar pokok yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasi. Pembelajaran saintifik fokus terhadap proses pembelajaran diarahkan pada pengembangan keterampilan siswa/aktivitas dalam memproseskan pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan.

Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan

data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan.

Pembelajaran biologi juga mengharuskan siswa untuk memahami konsep dan memahami penerapannya dalam kehidupan. Pembelajaran biologi juga dimaksudkan untuk pembentukan sikap positif terhadap biologi, yaitu merasa tertarik untuk mempelajari biologi lebih lanjut karena merasa keindahan dan keteraturan perilaku serta kemampuan ilmu biologi dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penerapan biologi dalam teknologi.

Pembelajaran biologi sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran biologi di SMA/MA/SMK menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Kemendikbud, 2015).

Upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran biologi yang diharapkan tidak terlepas dari guru dan siswa sebagai pelaku utama dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas Guru dan siswa mutlak diperlukan demi tercapainya tujuan pembelajaran yang dikehendaki. Aktivitas guru harus mampu membangkitkan kreatifitas siswa, sehingga kegiatan pembelajaran berkualitas. Pada proses pembelajaran guru mengerahkan segala kemampuan yang dimilikinya untuk dapat mengubah psikis dan pola pikir siswa dari tidak tahu menjadi tahu serta mendewasakannya. Salah satu yang paling penting adalah *performance* guru di

kelas. Bagaimana guru dapat menguasai keadaan kelas sehingga tercipta suasana pembelajaran yang berkualitas. Guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan kondisi yang dapat merangsang siswa untuk aktif dalam pembelajaran adanya interaksi yang positif antara guru dan siswa.

Guru sebaiknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif berpikir, bertanya, menjawab, menanggapi pertanyaan, berkreasi, bahkan diharapkan siswa mampu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga kompetensi belajar yang diharapkan dapat berhasil, baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotornya, sehingga pembelajaran berkualitas dapat tercapai.

Peningkatan kualitas pembelajaran, disamping faktor guru, tidak terlepas dari model, metode, dan media yang digunakan dalam pembelajaran, karena berhasil tidaknya tujuan yang akan dicapai dipengaruhi oleh efektif dan tidaknya pembelajaran yang dialami serta tergantung juga dari dalam diri siswa itu sendiri. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa di sekolah kita pada umumnya heterogen (mempunyai kemampuan yang bervariasi), sementara sebagai guru kita sering menganggap semua siswa di suatu kelas memiliki tingkat kemampuan yang relatif sama, sehingga kurang memperhatikan adanya perbedaan-perbedaan tersebut.

Selama ini peneliti selaku guru di SMAN I Pangkalan Kerinci menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Pada metode ceramah ini pembelajaran hanya didominasi oleh guru, pembelajaran yang dilakukan guru juga terkesan buru-buru, guru hanya memikirkan selesainya materi sesuai dengan

silabus tanpa memikirkan pemahaman siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan guru belum mengesankan dan membangkitkan keaktifan siswa.

Pada Kegiatan pendahuluan guru jarang memperhatikan kesiapan siswa untuk memulai pelajaran, guru jarang melakukan apersepsi untuk mengingatkan siswa terhadap materi sebelumnya atau menanyakan materi yang akan dipelajari, motivasi juga jarang dilakukan, untuk membangkitkan semangat siswa mengikuti materi yang dipelajari karena biasanya guru langsung menerangkan materi pelajaran pada hari itu.

Pada kegiatan inti guru selalu menerangkan materi sampai selesai siswa hanya melihat dan mendengar saja. Guru jarang menggunakan media yang inovatif selalu terfokus pada buku pegangan guru dan siswa. Guru tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya atau menanggapi materi yang disampaikan. tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk menjadi seorang *problem solver*, *scientis*, *historin* yang diharapkan kepada siswa dapat menemukan pengetahuan mereka sendiri, sehingga pembelajaran yang dilakukan guru selama ini kurang bermakna, akibatnya konsep akademik kurang bisa atau sulit dipahami.

Pada kegiatan penutup guru jarang memberikan evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa atas materi yang telah disampaikan. Guru juga jarang memberikan latihan di rumah. Karena setelah selesai menerangkan guru langsung menutup pelajaran tanpa memberikan tugas di rumah untuk menguatkan konsep materi siswa. Penilaian terhadap kemampuan keterampilan siswa dan

sikap siswa tidak dilakukan guru selama ini karena pembelajaran diterapkan oleh guru yang monoton tanpa melihat secara keseluruhan kemampuan siswa.

Latar belakang kondisi pembelajaran di atas menyebabkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung kurang aktif. Siswa hanya mendengarkan guru dan mencatat hal-hal yang penting, jarang mengajukan pertanyaan. Pada saat dilakukan diskusi dan tanya jawab siswa terkesan pasif, sehingga siswa yang mau bertanya dan menjawab sangatlah sedikit, keberanian untuk menanggapi pertanyaan/permasalahan sangatlah rendah, dan biasanya yang aktif hanya anak-anak yang berkemampuan tinggi atau anak yang sama paling banyak sekitar 5-7 orang anak, siswa yang lain hanya mendengar saja, bahkan ada yang malas-malasan dan melakukan sesuatu yang bukan kegiatan yang seharusnya dilakukan.

Siswa kurang banyak membaca atau menelaah literature/teks bacaan seperti dari buku teks, internet, dan sebagainya, rasa ingin tahunya rendah, akibatnya mereka malas berpikir, biasanya mereka saling mengharapkan temannya untuk menyelesaikan tugas, sehingga siswa tidak mampu menjadi seorang peneliti yang bisa menemukan konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahuinya.

Media pembelajaran yang digunakan juga kurang menarik, interaktif, inovatif, dan bervariasi. Selama ini guru sudah menggunakan media seperti *powerpoint*, tetapi *powerpoint* yang digunakan masih sederhana. Penyampaian materi yang ada pada *powerpoint* tersebut tidak mengarah kepada permasalahan yang akan memberikan rangsangan bagi siswa menjadi seorang pembuat masalah

dan penemu jawaban dari suatu permasalahan, karena isi dari *powerpoint* hanya materi singkat untuk membantu guru menerangkan tanpa harus menggunakan tulisan di papan tulis, sehingga siswa kurang antusias terhadap pembelajaran yang disampaikan. Permasalahan tersebut menyebabkan pembelajaran yang dilakukan kurang memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, afektif, psikomotor. Kurang optimalnya kompetensi belajar siswa dapat dilihat dari evaluasi hasil belajar siswa khususnya kelas XI MIA2 SMAN I Pangkalan Kerinci pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Data Nilai Ketuntasan Ulangan Harian (UH) Biologi pada Kelas XI MIA2 Semester I Tahun Ajaran 2014/2015

No.	Topik	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang tidak Tuntas	KKM
1	Sel sebagai unit terkecil kehidupan, dan bioproses pada sel	65,71%	34,29%	(3,00)
2	Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada tumbuhan dan hewan	68,57%	31,43%	
3	Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem gerak	71,43%	28,57%	

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa persentase ketuntasan belajar siswa pada ulangan harian 1, 2 dan ke -3 tahun pelajaran 2014/2015 belum mencapai batas ketuntasan belajar ideal minimum. Belum idealnya ketuntasan siswa disebabkan kemampuan kompetensi belajar yang belum optimal, baik pengetahuan, sikap maupun psikomotornya.

Pada ranah sikap terlihat aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati dan mengamalkan semua kegiatan proses pembelajaran belum optimal diikuti oleh siswa. Bagi siswa kegiatan belajar itu hanyalah sekedar

mendengar guru menerangkan dan melakukan sesuatu apabila diminta guru saja tidak ada inisiatif untuk lebih aktif dalam pembelajaran, kurang terciptanya kerjasama dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran terutama saat diskusi, rasa ingin tahu yang rendah, dimana siswa hanya berpedoman kepada guru dan buku pegangan tidak ada keinginan untuk lebih banyak mencari tambahan materi dari berbagai sumber. Pada saat diskusi bisanya yang mau bertanya dan menjawab pertanyaan hanyalah siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi sebahagian siswa hanyalah menjadi pendengar bahkan masih ada yang bercerita atau sibuk dengan kegiatan dia sendiri. Kesimpulan dari kegiatan diskusi sebahagian siswa lebih banyak menyontek temannya tidak mau membuat dari pemahamannya sendiri.

Pada ranah pengetahuan kemampuan siswa untuk mengingat atau menghapal cukup bagus, tetapi kemampuan untuk memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi belum optimal sehingga untuk soal-soal pada tingkatan tersebut sebahagian besar belum mampu untuk menjawabnya.

Pada ranah keterampilan tidak semua siswa terampil pada saat proses kegiatan, diantaranya pada saat aktivitas mengamati tidak sedikit siswa hanya melihat kawannya saja yang bekerja sementara yang lain hanya duduk dan bercerita tidak ada rasa keinginan tahuan yang kuat untuk melihat objek pengamatan. Pada saat kegiatan praktikum, ketika ada permasalahan tidak mau berpikir dahulu langsung bertanya ke guru bahkan ada yang tidak mau menjawabnya kemampuan menalarnya sangat kurang. memecahkan suatu

persoalan, menyaji dan mencipta juga hanya sebahagian kecil siswa yang mampu melakukan kegiatan tersebut secara optimal.

Upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan kompetensi belajar siswa diantaranya memvariasikan kegiatan pembelajaran. Misalnya belajar dengan membagi kelompok yang heterogen berdasarkan kemampuan akademiknya agar dapat berdiskusi, saling bertukar pikiran dalam menyelesaikan masalah, awalnya pembelajaran membaik tetapi lama kelamaan suasana pembelajaran mulai membosankan bagi siswa karena hanya beberapa anak saja yang mau bekerja. Upaya lain adalah dengan membawa siswa belajar di luar kelas, upaya ini kurang efektif dan efisien karena terbatasnya waktu, siswa lebih banyak bermain dan bercerita, Namun upaya-upaya tersebut belum mampu meningkatkan kompetensi belajar siswa.

Guru berkewajiban untuk menerapkan model, metode, dan media pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, agar kompetensi belajar siswa dapat meningkat sesuai yang diharapkan. Guru sebagai pelaku utama dalam tercapainya tujuan pembelajaran yang berkualitas, harus mampu melakukan perubahan dan pembaharuan, inovasi atau gerakan perubahan *mindset* ke arah pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan perubahan tersebut diharapkan mampu memotivasi siswa menjadi seorang penemu dalam permasalahan yang diberikan.

Salah satu model dan media pembelajaran yang diyakini dapat menyelesaikan masalah di atas adalah menerapkan model Discovery Learning berbantuan multimedia. Di samping dapat mengembangkan kemampuan kognitif

(pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan), juga dapat menumbuhkan aktivitas interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa.

Discovery Learning merupakan suatu cara untuk mengembangkan belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang akan diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan siswa.

Kemendikbud (2013), mengemukakan bahwa *Discovery Learning* memiliki kelebihan-kelebihan sebagai berikut. (1) membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya, (2) pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer, (3) menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil, (4) berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi, (5) siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik, (6) mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, (12) mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri, (13) situasi pembelajaran menjadi lebih terangsang, (14) kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Multimedia dapat membantu pembelajaran *Discovery Learning*. Multimedia sebagai sarana yang memberikan kemudahan-kemudahan dalam pembelajaran model *Discovery Learning* seperti, memberikan suasana menyenangkan dan ketertarikan siswa dengan menampilkan tayangan materi

lewat video, animasi atau *powerpoint*, mempermudah mengidentifikasi masalah, membantu mencari informasi dalam mengumpulkan data, membantu mengolah, membantu memverifikasi data, dan membantu guru menerangkan konsep materi secara singkat dengan mengefesienkan waktu pengajarannya.

Multimedia untuk pembelajaran bidang studi biologi, sangat membantu sekali karena dengan berkembangnya ilmu pengetahuan tidak terlepas dari teknologi. Sebagaimana diketahui bahwa ilmu pengetahuan alam (Biologi) merupakan kumpulan dari pengetahuan yang berupa fakta-fakta dan konsep-konsep serta penemuan–penemuan untuk mempelajarinya diperlukan sekali cara-cara dan alat-alat yang canggih saat ini

Berdasarkan latar belakang tersebut dilaksanakannya penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Kompetensi Belajar Biologi Siswa Menggunakan *Discovery Learning* berbantuan Multimedia Kelas XI MIA2 SMAN I Pangkalan Kerinci”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut ini.

1. Guru masih mendominasi pembelajaran di kelas
2. Kurangnya optimalnya siswa menggunakan sarana pembelajaran
3. Suasana pembelajaran kurang menyenangkan, guru kurang memberikan stimulus untuk ketertarikan mengikuti pembelajaran pada siswa
4. Rendahnya minat sebahagian siswa untuk mempelajari materi tersebut.

5. Interaksi dan komunikasi siswa dengan guru belum optimal.
6. Guru belum berpengalaman dan optimal dalam menggunakan model-model pembelajaran.
7. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjadi seorang *problem solver*, *scientist*, dan *historin* yang diharapkan siswa dapat menemukan pengetahuan mereka sendiri.
8. Kompetensi belajar sebahagian siswa baik dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan rendah hal ini ditandai dengan adanya sebahagian siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pembelajaran yang ditetapkan 75 (3,00).
9. Media yang digunakan guru kurang interaktif, inovatif, kreatif dan bervariasi.
10. Pembelajaran yang dilakukan kurang memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, afektif, psikomotor siswa, ditandai dengan adanya sebahagian siswa yang belum mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam pembelajaran yang ditetapkan (3,00).

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut ini.

1. Guru masih mendominasi pembelajaran di kelas
2. Suasana pembelajaran kurang menyenangkan, guru kurang memberikan stimulus untuk ketertarikan dan keaktifan siswa mengikuti pembelajaran.

3. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjadi seorang *problem solver*, *scientist*, dan *historin* yang diharapkan siswa dapat menemukan pengetahuan mereka sendiri.
4. Media yang digunakan guru kurang interaktif, inovatif, kreatif dan bervariasi.
5. Pembelajaran yang dilakukan kurang memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, afektif, psikomotor siswa, ditandai dengan adanya sebahagian siswa yang belum mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam pembelajaran yang ditetapkan (3,00).

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Bagaimana peningkatan kompetensi belajar biologi siswa pada ranah sikap yang dibelajarkan dengan *Discovery Learning* berbantuan multimedia kelas XI MIA 2 SMAN I Pangkalan Kerinci?
2. Bagaimana peningkatan kompetensi belajar biologi siswa pada ranah keterampilan yang dibelajarkan dengan *Discovery Learning* berbantuan multimedia kelas XIMIA 2 SMAN I Pangkalan Kerinci?
3. Bagaimana peningkatan kompetensi belajar biologi siswa pada ranah pengetahuan yang dibelajarkan dengan *Discovery Learning* berbantuan multimedia kelas XI MIA 2 SMAN I Pangkalan Kerinci?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

Mendeskripsikan peningkatan kompetensi belajar biologi (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) siswa dengan menggunakan *Discovery Learning* berbantuan multimedia kelas XI MIA 2 SMAN I Pangkalan Kerinci.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan ini, diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut ini.

1. bagi guru: memperbaiki mutu proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kompetensi belajar biologi (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) siswa di SMAN I Pangkalan Kerinci.
2. bagi kepala sekolah: tindakan yang dilakukan peneliti ini diharapkan dapat dijadikan salah satu masukan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah untuk masa akan datang.
3. bagi peneliti : menambah pengetahuan, pengalaman dan pemahaman peneliti tentang pengalaman dan pemahaman peneliti tentang penerapan model *Discovery Learning* berbantuan multimedia untuk meningkatkan kompetensi belajar siswa pada pembelajaran biolog

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pelaksanaan penelitian dengan menerapkan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan multimedia dapat diambil kesimpulann sebagai berikut.

1. Penerapan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan multimedia dapat meningkatkan kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan siswa kelas XI MIA2 SMAN I Pangkalan Kerinci.. Kompetensi sikap meliputi sikap religius yakni beriman kepada Allah SWT, dan sikap sosial yakni rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, dan kerjasama. Pada prasiklus nilai keseluruhan rata-rata 2,64 dengan predikat B-, pada Siklus 1 nilai keseluruhan rata-rata 3,34 dengan predikat B+, dan pada Siklus 1I nilai keseluruhan rata-rata 3,52 dengan predikat A-
2. Penerapan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan multimedia dapat meningkatkan kompetensi keterampilan yang meliputi keterampilan kelengkapan alat dan bahan, keterampilan pengamatan, keterampilan mencatat data yang diperoleh, dan keterampilan membuat kesimpulan dari data yang diperoleh. Pada prasiklus nilai keseluruhan rata-rata 2,53 dengan predikat B, pada Siklus 1I nilai keseluruhan rata-rata 3,39 dengan predikat B+.
3. Penerapan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan multimedia dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan. Pada prasiklus jumlah siswa

yang tuntas 16 orang atau 47,06 %, pada Siklus 1 jumlah siswa yang tuntas 22 orang atau 64,12 %, pada Siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 30 orang atau 88,24 %.

B. Implikasi

Hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dengan menerapkan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan multimedia memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi belajar yang meliputi kompetensi sikap, keterampilan, serta pengetahuan. Pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan multimedia dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan biologi di kelas XI MIA 2 SMAN I Pangkalan Kerinci. Siswa sebelum pembelajaran menerapkan model *Discovery Learning* berbantuan multimedia cenderung pasif, pembelajaran lebih banyak didominasi guru. Setelah menerapkan model ini terjadi peningkatan. Meningkatnya kompetensi belajar disebabkan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran dapat mengembangkan belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan siswa. Penerapan *Discovery Learning*, ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*. Merubah modus Ekspository siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus discovery siswa menemukan informasi sendiri. Keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran yang dimulai dari melakukan

perumusan masalah, hipotesis, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi (membuktikan), dan mengeneralisasi (menyimpulkan).

Dalam *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan. Bruner mengatakan bahwa pembelajaran akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupan.

Penggunaan multimedia dapat membantu dan mempermudah guru dalam penyampaian materi, bagi siswa sangat memberikan motivasi karena multimedia membuat persentasi pembelajaran menjadi lebih menarik, menayangkan materi lewat video, animasi atau *powerpoint*, mempermudah mengidentifikasi masalah, membantu mencari informasi dalam mengumpulkan data, membantu mengolah, membantu memverifikasi data. Suasana belajar menjadi menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Multimedia membantu pembelajar membentuk model mental yang akan memudahkannya memahami suatu konsep.

C. Saran

Dari hasil penelitian yang diberikan, maka penulis memberikan saran antara lain:

1. Dalam menerapkan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantuan multimedia sebaiknya guru membuat perencanaan yang matang sehingga pembelajaran lebih baik dan sistematis.

2. Guru sebaiknya mengatur waktu lebih baik lagi dengan pembelajaran model *Discovery Learning* yang berbantuan multimedia, karena membutuhkan waktu yang sedikit lebih untuk menggunakan alat-alat yang dibutuhkan apalagi kalau ada permasalahan yang tidak diinginkan seperti mati lampu.

3. Guru dan siswa sebaiknya menyediakan alat bantuan untuk memanfaatkan internet misalnya dengan membawa modem, menjaga kalau wifi di sekolah ada masalah.

4. Dalam menerapkan model *Discovery Learning* berbantuan multimedia diperlukan peran guru sebagai fasilitator dan motivator untuk membimbing siswa melakukan berbagai kegiatan pengumpulan data. Siswa dan guru sama-sama aktif. Guru memberikan motivasi dan arahan agar siswa menjadi lebih aktif dan bersemangat dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afendi, A. 2012. *“Efektivitas Penggunaan Metode Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Kelas X SMK Diponegoro Yogyakarta”*. Fakultas Sain dan Teknologi. UIN Sunan Kalijaga: Yogyakarta.
- Ariani, Niken dan Dany Haryanto. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah: Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Prospektif*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik..* Jakarta: Rineka Cipta
- Aswir . 2013. *Pembelajaran dengan Penerapan Media Video You Tube pada model Cooperativ Learning NHT pada Pembelajaran Biologi Sistem Koordinasi di Kelas XI IPA dapat Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*. UNP. Padang
- Anggrelani, D. 2012. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa dalam Menerapkan Cooperativ Learning STAD disertai Bahan Ajar dari Internet di Kelas*. UNP Padang
- Eriza, D,S. 2015. *“Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) terhadap Pencapaian Kompetensi Belajar Biologi Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 6 Sungai Penuh”*. Volume 2, No 2, (2015). Eriza. Ejournal. unp. ac. id/index. Php/Kolaboratif/article/View/4966/O
- Hamiyah, Nur dan Jauhar, Muhammad. 2014. *Strategi Belajar – mengajar di Kelas*. Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Kemendikbud. 2013. *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No.66 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No.65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan