

**PENGARUH PENERAPAN LKPD BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN *MIND MAP* TERHADAP KOMPETENSI
IPA PESERTA DIDIK KELAS VII
SMPN 6 BUKITTINGGI**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu
Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidika*



Oleh
ERNITA SUSANTI
1106330/2011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

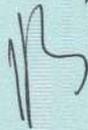
**Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan
Mind Map terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik
Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi**

Nama : Ernita Susanti
NIM/BP : 1106330/2011
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 Januari 2015

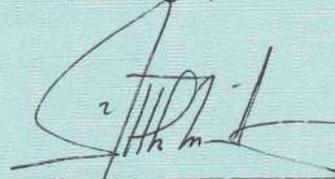
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si
NIP. 19690120 199303 2 002

Pembimbing II,



Zulhendri Kamus, S.Pd. M.Si
NIP. 19751231 200012 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan *Mind Map* terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi

Nama : Ernita Susanti

NIM/BP : 1106330/2011

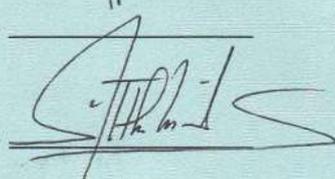
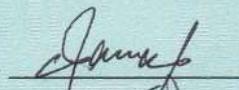
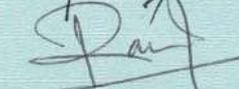
Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 Januari 2015

Tim Penguji

	Nama	
1. Ketua	: Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Zulhendri Kamus, S.Pd. M.Si	2. 
3. Anggota	: Drs Mahrizal, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dra. Nurhayati, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Dr. Ramli, S.Pd, M.Si	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat lain yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 26 Januari 2015

Yang Menyatakan,

The image shows a rectangular revenue stamp (Meterai Tempel) with a value of 6000 Rupiah. The stamp includes the text 'METERAI TEMPEL', '1555AAAF666622065', and '6000'. A handwritten signature, 'Ernita Susanti', is written across the stamp, and the number '5' is written to its right.

Ernita Susanti

ABSTRAK

Ernita Susanti : Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan *Mind Map* terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi

Penelitian ini dilatarbelakangi masih rendahnya kompetensi IPA peserta didik. Salah satu penyebabnya penggunaan lembar kerja peserta didik yang belum mendukung model pembelajaran yang dipilih guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan *Mind Map* terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian adalah semua peserta didik kelas VII SMPN 6 Bukittinggi yang terdaftar pada Tahun Pelajaran 2014/2015. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Sampel penelitian adalah kelas VII 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah anggota sampel yang sama. Data penelitian meliputi kompetensi dari tiga aspek yaitu aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan. Instrumen penelitian berupa lembar observasi untuk aspek sikap, tes hasil belajar untuk aspek pengetahuan dan lembar penilaian kinerja untuk aspek keterampilan. Teknik analisis data menggunakan uji kesamaan dua rata-rata pada taraf nyata 0,05.

Berdasarkan analisis data diperoleh kompetensi IPA peserta didik pada aspek sikap spiritual, aspek sikap sosial, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan pada kelas eksperimen masing-masing 83,81, 78,3, 72,14, dan 80,26 lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu 78,1, 71,3, 62,23 dan 76. Dapat dikemukakan hasil penelitian bahwa penerapan LKPD berbasis *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Bukittinggi pada aspek sikap, aspek pengetahuan dan aspek keterampilan pada taraf nyata 0,05.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis Discovery Learning Berbantuan Mind Map Terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si, sebagai Pembimbing I yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Zuhendri Kamus, S.Pd, M.Si, sebagai Penasehat Akademis sekaligus pembimbing II yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, Ibu Dra. Nurhayati, M.Pd, dan Bapak Dr. Ramli, S.Pd. M,Si sebagai Tim Penguji yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.

5. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika.
6. Bapak Masrinal, S.Pd selaku Kepala SMPN 6 Bukittinggi yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di SMPN 6 Bukittinggi.
7. Bapak Masrinal, S.Pd selaku Guru SMPN 6 Bukittinggi yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan, dan penyelesaian skripsi

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan, untuk itu penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Rumusan Masalah	10
D. Pembatasan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN TEORITIS	12
A. Tinjauan Kurikulum 2013	12
B. Hakikat Pembelajaran IPA.....	15
C. Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran IPA.....	19
D. <i>Discovery Learning</i>	22
E. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	26
F. <i>Mind Map</i>	27
G. LKPD Berbasis <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Mind Map</i>	30

	H. Kompetensi Peserta Didik.....	33
	I. Penelitian Relevan.....	38
	J. Kerangka Berpikir.....	39
	K. Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III	METODE PENELITIAN.....	42
	A. Jenis Penelitian.....	42
	B. Rancangan Penelitian.....	42
	C. Populasi dan sampel.....	43
	1. Populasi.....	43
	2. Sampel.....	43
	D. Variabel dan Data.....	46
	1. Variabel.....	46
	2. Data.....	47
	E. Prosedur Penelitian.....	47
	1. Tahap Persiapan.....	47
	2. Tahap Pelaksanaan.....	48
	3. Tahap Penyelesaian.....	54
	F. Teknik Pengumpulan Data.....	54
	G. Instrumen Penelitian.....	55
	1. Instrumen Aspek Sikap.....	55
	2. Instrumen Aspek Pengetahuan.....	55
	3. Instrumen Aspek Keterampilan.....	60
	H. Teknik Analisis Data.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Nilai Rata-rata Ulangan Harian I Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi Tahun Ajaran 2014/2015	5
2.	Kompetensi Inti SMP Kelas VII.....	13
3.	Perbedaan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum KTSP	14
4.	Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran.....	21
5.	Prosedur Pelaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	23
6.	Rancangan Penelitian	42
7.	Jumlah Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 6 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2014/ 2015	43
8.	Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel	45
9.	Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel	45
10.	Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kelas Sampel	46
11.	Skenario Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	48
12.	Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	57
13.	Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal (p)	58
14.	Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	59
15.	Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Aspek Pengetahuan	65
16.	Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Aspek Sikap Spiritual.....	66

17.	Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Aspek Sikap Sosial.....	67
18.	Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel Aspek Keterampilan.....	68
19.	Hasil Perhitungan Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel Aspek Pengetahuan.....	69
20.	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel Aspek Pengetahuan	70
21.	Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik Aspek Pengetahuan.....	70
22.	Hasil Pernitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Aspek Sikap Spiritual	72
23.	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Sampel Aspek Sikap Spiritual	72
24.	Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Aspek Sikap Spiritual	73
25.	Hasil Pernitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Aspek Sikap Sosial	75
26.	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Sampel Aspek Sikap Sosial	76
27.	Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Aspek Sikap Sosial	77

28.	Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Aspek Sikap Keterampilan	79
29.	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kelas Sampel Aspek Keterampilan	79
30.	Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata Aspek Keterampilan	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lembar Kerja Peserta Didik Pada Buku Peserta Didik.....	7
2. Belahan Kiri Otak dan Belahan Kanan Otak Manusia.....	28
2. <i>Mind Map</i> dengan Materi Perubahan Bolak Balik dan Perubahan Tak Bolak Balik.....	29
4. Kerangka Berpikir	40
5. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Pengetahuan	70
6. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Sikap Spiritual	74
7. Grafik Perbandingan Nilai-nilai Aspek Sikap Spiritual Peserta Didik Kedua Kelas Sampel	75
8. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Sikap Sosial	77
9. Grafik Perbandingan Nilai-nilai Aspek Sikap Sosial Peserta Didik Kedua Kelas Sampel	78
10. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Keterampilan	81
11. Grafik Perbandingan Nilai-nilai Aspek Keterampilan Peserta Didik Kedua Kelas Sampel	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Data Untuk Menentukan Kelas Sampel.....	92
2. Uji Homogenitas Data Awal Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan	96
3. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Awal Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan	97
4. RPP Kelas Eksperimen	99
5. RPP Kelas Kontrol	117
6. LKPD Berbasis <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>Mind Map</i>	137
7. Kisi-kisi Soal Uji Coba	148
8. Soal Uji Coba	152
9. Distribusi Soal Uji Coba	158
10. Analisis Tingkat Kesukaran Soal dan Daya Beda Soal	160
11. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	162
12. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	163
13. Soal Tes Akhir	167
14. Lembar Penilaian Aspek Sikap Spiritual Peserta Didik.....	172
15. Lembar Penilaian Aspek Sikap Sosial Peserta Didik.....	173
16. Instrumen Penilaian Aspek Keterampilan.....	177
17. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan.....	179
18. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Aspek Sikap Spiritual.....	180
19. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Aspek Sikap Sosial	181

20.	Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan.....	182
21.	Uji Normalitas Aspek Pengetahuan Kelas Eksperimen.....	183
22.	Uji Normalitas Aspek Pengetahuan Kelas Kontrol.....	184
23.	Uji Homogenitas Tes Akhir Aspek Pengetahuan	185
24.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Aspek Pengetahuan.....	186
25.	Uji Normalitas Data Aspek Sikap Spiritual Kelas Eksperimen.....	188
26.	Uji Normalitas Data Aspek Sikap Spiritual Kelas Kontrol.....	189
27.	Uji Homogenitas Tes Akhir Aspek Sikap Spiritual	190
28.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Aspek Sikap Spiritual.....	191
29.	Uji Normalitas Data Aspek Sikap Sosial Kelas Eksperimen.....	193
30.	Uji Normalitas Data Aspek Sikap Sosial Kelas Kontrol.....	194
31.	Uji Homogenitas Tes Akhir Aspek Sikap Sosial	195
32.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Aspek Sikap Sosial.....	196
33.	Uji Normalitas Aspek Keterampilan Kelas Eksperimen.....	198
34.	Uji Normalitas Aspek Keterampilan Kelas Kontrol	199
35.	Uji Homogenitas Tes Akhir Aspek Keterampilan	200
36.	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Aspek Keterampilan.....	201
37.	Tabel Uji Lilliefors.....	203
38.	Tabel Distribusi z	204
39.	Tabel Distribusi F.....	205
40.	Tabel Distribusi t.....	207
41.	Surat Izin Penelitian	208
42.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	210
43.	Contoh LKPD yang Dikerjakan Peserta Didik	211

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan merupakan dunia dinamis yang bergerak dan berkembang sesuai perkembangan zaman. Perkembangan zaman yang berada pada era globalisasi menuntut hadirnya sumber daya manusia yang tangguh dan mampu berkompetisi secara global. Salah satu yang memiliki andil dalam mewujudkan sumber daya manusia adalah pendidikan.

Pemerintah menjawab tantangan ini dengan mengupayakan peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satunya melalui pembaharuan dan perbaikan kurikulum dari Kurikulum KTSP ke Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Proses pembelajaran menyentuh tiga aspek kompetensi, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sikap memiliki tujuan agar peserta didik tahu mengapa segala sesuatu yang ada di alam ini terjadi, pengetahuan bertujuan agar peserta didik tahu apa penyebab segala sesuatu yang ada di alam ini terjadi dan keterampilan bertujuan agar peserta didik mampu melakukan berbagai aktivitas fisik yang berhubungan dengan bagaimana segala sesuatu yang ada di alam ini bisa terjadi.

Ketiga kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Sementara itu pengetahuan diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Sedangkan keterampilan diperoleh melalui aktivitas mengamati,

menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta (Permendikbud No. 65 Tahun 2013). Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran tidak hanya memandang hasil belajar sebagai tujuan akhir, namun memandang proses pembelajaran yang dialami peserta didik merupakan hal yang sangat penting untuk menghasilkan produk pembelajaran secara optimal. Proses pembelajaran pada pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan data, mengasosiasi/menalar, dan mengomunikasikan. Pendekatan saintifik diperkuat oleh beberapa model pembelajaran diantaranya model pembelajaran penemuan/penyelidikan (*Discovery/Inquiry*), model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Hal ini dipertegas dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran *Discovery* (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*).

Model pembelajaran *Discovery/Inquiry* dalam pendekatan saintifik merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik bertindak secara aktif dalam menemukan konsep, prinsip, atau hukum. Penemuan konsep tidak

disajikan dalam bentuk akhir, tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dan dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau mengkonstruksi apa yang mereka ketahui dan pahami dalam suatu bentuk akhir (Permendikbud No. 58 Tahun 2014: 451). Model pembelajaran *Discovery/Inquiry* juga dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran aktif dan bermakna. Sementara itu model pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Model pembelajaran selanjutnya adalah model pembelajaran berbasis proyek, dimana peserta didik dapat menghasilkan karya yang dibuat secara individual maupun kelompok

Penerapan pendekatan saintifik perlu diiringi dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yang disarankan tersebut. Penerapan tersebut bertujuan agar pembelajaran saintifik dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung bagi peserta didik dalam menemukan sendiri berbagai konsep, informasi atau data, baik menggunakan observasi, eksperimen maupun cara yang lainnya, sehingga konsep, informasi atau data yang diperoleh valid dan dapat dipertanggungjawabkan

Salah satu pembelajaran yang lebih menekankan pada kemampuan peserta didik dalam menemukan sendiri berbagai konsep dan informasi yang dipelajari dalam pembelajaran adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam kurikulum 2013, pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama (SMP) mengalami beberapa perubahan diantaranya konsep pembelajaran dikembangkan

sebagai mata pelajaran *integrative science* atau IPA Terpadu. Konsep keterpaduan ini ditunjukkan dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pembelajaran IPA yakni di dalam satu KD sudah memadukan konsep-konsep IPA dari bidang Ilmu Biologi, Fisika, dan Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa.

Model keterpaduan yang diterapkan dalam pembelajaran IPA ada 4 yaitu, *connected*, *webbed*, *shared*, dan *intergrated*. Terpadu model *connected* adalah pembelajaran yang mengaitkan satu konsep dengan konsep lain. Sementara itu terpadu model *webbed* adalah pembelajaran terpadu menggunakan pendekatan tematik. Terpadu model *intergrated* adalah model pembelajaran yang materi pembelajarannya dikemas dari beberapa konsep-konsep, keterampilan dan sikap. Selanjutnya terpadu model *shared* adalah keterpaduan antara dua mata pelajaran yang saling melengkapi menjadi sebuah topik utama. Melalui pembelajaran IPA terpadu, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Dengan demikian dapat meningkatkan kompetensi peserta didik, peserta didik juga terlatih untuk menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh, bermakna, autentik dan aktif serta dapat meningkatkan sikap ilmiah peserta didik.

Selain pemilihan model pembelajaran, penggunaan sumber belajar dalam pembelajaran juga sangat penting. Sumber belajar memberikan manfaat yang besar dalam menunjang dan meningkatkan kompetensi peserta didik. Sumber belajar harus relevan dengan model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik mampu mencapai kompetensi yang

diharapkan dalam pembelajaran. Apabila seorang guru bisa mengkolaborasikan dengan baik antara model pembelajaran dan sumber belajar dalam suatu pembelajaran, maka kualitas proses pembelajaran akan meningkat diiringi dengan peningkatan kompetensi peserta didik sebagai cerminan keberhasilan pendidikan sendiri. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan adalah bahan ajar berupa Lembar Kerja untuk Peserta Didik (selanjutnya ditulis LKPD). Lembar kerja peserta didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan adanya lembar kerja bagi guru, yaitu memudahkan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, sedangkan bagi peserta didik yaitu peserta didik akan belajar secara mandiri, belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis (Depdiknas. 2008: 13).

Kenyataan yang penulis temukan saat berkunjung ke salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Bukittinggi yaitu SMPN 6, kompetensi IPA peserta didik pada ulangan harian I kelas VII masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) , seperti yang diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian I Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2014/2015

No	Kelas	Jumlah	Nilai Rata-rata	< KKM		≥ KKM		KKM
				Jumlah	%	Jumlah	%	
1	VII 1	35	53,69	25	71,43	10	28,57	73
2	VII 2	35	53,60	25	71,43	10	28,75	73
3	VII 3	34	65,16	19	55,88	15	44,12	73
4	VII 4	34	67,77	15	44,11	19	55,88	73
5	VII 5	35	66,02	20	57,14	15	42,86	73
6	VII 6	36	67,32	13	36,11	23	63,89	73

Sumber: Guru IPA Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi

Rendahnya kompetensi IPA peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor, yang pertama banyak guru-guru yang belum siap secara mental dengan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menuntut para guru lebih kreatif, pada kenyataannya sangat sedikit para guru yang seperti itu, sehingga membutuhkan waktu yang panjang agar bisa membuka cakrawala guru. Selanjutnya penerapan model pembelajaran belum optimal sesuai dengan Kurikulum 2013. Peserta didik belum memiliki pengalaman belajar langsung sehingga peserta didik masih belum terlatih untuk menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari. Pembelajaran yang dilakukan lebih melihat produk dari pada proses untuk menghasilkan produk tersebut. Tanpa mengetahui mengapa produk itu bisa terjadi, bagaimana proses dan apa yang menyebabkan produk itu terjadi. Adapun faktor lainnya peserta didik tidak memiliki semangat dalam mengikuti pembelajaran, banyak dari peserta didik yang bermain dan berbicara dengan teman-temannya dan ada juga yang bermenung. Selain itu peserta didik susah untuk berkonsentrasi dalam melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains.

Agar proses sains mudah dipahami oleh peserta didik, baik hasil maupun proses terjadinya, maka perlu alat bantu dalam pembelajaran selain guru. Adapun alat bantu yang efektif dan mudah dipahami oleh peserta didik yakni lembar kerja untuk peserta didik. Lembar kerja yang sering digunakan di sekolah yaitu lembar kerja yang terdapat pada buku peserta didik. Adapun bentuk lembar kerja yang digunakan di sekolah dapat dilihat pada Gambar 1.

Apa Kita Lakukan

Cara mengelompokkan hewan

Mengamati
Amati gambar berikut ini!



(a) Semut

Sumber: www.cilikidid.com
Sumber: J4
Hewan: 01 Semut, 01 Lalat



(b) Lalat

Menanya
Dari hasil pengamatanmu, tuliskan suatu pertanyaan, misalnya: Bagaimanakah cara mengelompokkan.....?

Mencoba
Apa yang perlu disiapkan?

1. Beberapa hewan, seperti belalang, capung, kupu-kupu, udang, semut, cacing, katut, kaki seribu, atau hewan-hewan yang mudah ditemukan di sekitar kamu yang tidak berbahaya.
2. Pinset
3. Kaca pembesar
4. Nampan








Sumber: 01k, 02k, 03k, 04k, 05k, 06k, 07k, 08k, 09k, 10k, 11k, 12k, 13k, 14k, 15k, 16k, 17k, 18k, 19k, 20k, 21k, 22k, 23k, 24k, 25k, 26k, 27k, 28k, 29k, 30k, 31k, 32k, 33k, 34k, 35k, 36k, 37k, 38k, 39k, 40k, 41k, 42k, 43k, 44k, 45k, 46k, 47k, 48k, 49k, 50k, 51k, 52k, 53k, 54k, 55k, 56k, 57k, 58k, 59k, 60k, 61k, 62k, 63k, 64k, 65k, 66k, 67k, 68k, 69k, 70k, 71k, 72k, 73k, 74k, 75k, 76k, 77k, 78k, 79k, 80k, 81k, 82k, 83k, 84k, 85k, 86k, 87k, 88k, 89k, 90k, 91k, 92k, 93k, 94k, 95k, 96k, 97k, 98k, 99k, 100k

Lakukan langkah-langkah berikut!

1. Letakkan hewan yang akan diamati pada nampan. Gunkanlah pinset untuk memegang hewan tersebut!
2. Amatilah hewan tersebut dengan menggunakan kaca pembesar agar seluruh bagian tubuh hewan mudah diamati!
3. Tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

No	Nama hewan	Bagian tubuh	Sayap	Jumlah kaki
a.	Capung	3 bagian (kepala, badan, ekor)	Sepasang	3 pasang (enam kaki)
b.				
c.				
d.				
e.				

Menalar
Bersama kelompokmu, tuliskan kesimpulan dari hasil pengamatanmu mengacu pada pertanyaan dibawah ini!

- a. Tuliskan ciri-ciri yang dimiliki setiap hewan!
- b. Hewan apa saja yang memiliki ciri-ciri yang sama?
- c. Kelompokkan hewan-hewan yang memiliki ciri yang sama!
- d. Kesimpulan apa yang kamu dapatkan dari kegiatan ini!

Mengomunikasikan
Presentasikan hasil pengamatan kelompokmu di depan kelas.

Gambar 1. Lembar Kerja Peserta Didik Pada Buku Peserta Didik.
Sumber. Buku Peserta Didik Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Revisi (2014: 59-60)

Walaupun lembar kerja di buku peserta didik sesuai dengan Kurikulum 2013 dan sudah ada tahapan saintifiknya, tetapi lembar kerja ini belum mendukung dan belum disesuaikan dengan model pembelajaran yang dipilih guru. Apapun model pembelajaran yang dipilih guru, lembar kerja yang digunakan dalam proses pembelajaran sama. Pada lembar kerja tersebut tidak ada suatu bimbingan dimana peserta didik dapat mengetahui dengan jelas asal usul atau penjelasan yang dapat membuat peserta didik dapat mengetahui dan paham betul tentang materi tersebut. Sehingga banyak peserta didik yang belum bisa mencapai nilai KKM yakni 73.

Penggunaan lembar kerja dalam pembelajaran memiliki manfaat dalam meningkatkan kompetensi dan mengembangkan sikap ilmiah peserta didik. Agar

peserta didik dalam belajar lebih terstruktur dan terarah maka digunakan LKPD berbasis *Discovery Learning*. Lembar kerja ini cocok digunakan karena dalam pembelajaran IPA peserta didik diharapkan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh, bermakna, autentik dan aktif serta dapat meningkatkan sikap ilmiah peserta didik. Pernyataan ini sesuai dengan tujuan dari LKPD berbasis *Discovery Learning* karena sesuai dengan namanya *discovery* yang berarti penemuan jadi pada LKPD ini peserta didik menggunakan proses mentalnya dalam usaha menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip yang dipelajarinya. Disamping itu Sund (dalam B. Suryosubroto, 2009: 179) menyatakan bahwa *discovery* adalah proses mental dimana peserta didik mengasimilasikan konsep dan prinsip yang dipelajarinya. Agar proses penemuan lebih efektif dan menyenangkan bagi peserta didik, maka digunakan lah bantuan *Mind Map*.

Bantuan *Mind Map* bertujuan untuk membuka seluruh potensi dan kapasitas otak peserta didik. Otak manusia terdiri atas dua belahan, belahan kiri otak digunakan ketika memikirkan hal-hal seperti kata, angka, dan daftar. Belahan kanan otak digunakan ketika berimajinasi, yaitu ketika mengkhayal, ketika melihat warna, dan ketika terlibat didalam kegiatan yang berirama. Jadi ketika menari dan mengikuti irama, belahan otak kananlah yang bekerja, sedangkan untuk mengerjakan pekerjaan sekolah otak kirilah yang bekerja (Buzan. 2008: 10). Untuk mengoptimalkan penggunaan otak kiri dan otak kanan dalam mengerjakan pekerjaan sekolah maka digunakanlah bantuan *Mind Map*. *Mind Map* membantu peserta didik belajar secara efektif, efisien, dan menyenangkan.

Menurut Buzan (2004: 7) *Mind Map* menggunakan garis, lambang, kata-kata, serta gambar, berdasarkan seperangkat aturan yang sederhana, mendasar, alami, dan akrab bagi otak. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk dan sebagainya dalam *Mind Map* memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. Hal ini menyebabkan peserta didik dapat memahami materi pelajaran secara lebih mendalam dan mengingatnya lagi dengan mudah.

LKPD berbasis *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* ini tidak hanya berisi soal-soal yang harus diselesaikan oleh peserta didik, tetapi juga terdapat langkah-langkah *Discovery Learning* yaitu *Stimulation, Problem Statement, Data Colecting, Data Procesing, Verification* dan *Generalization* yang akan menuntun peserta didik dalam menemukan sendiri berbagai konsep/ prinsip yang mereka pelajari. Selain itu terdapat bantuan *Mind Map* yang membantu peserta didik dalam memahai materi yang akan dipelajari.

Dengan demikian dengan LKPD *Discovery Learning* berbantuan *Mind Map* ini diharapkan dapat membentuk peserta didik yang beriman dan bertakwa, meningkatkan aktivitas, kerja sama dan tanggung jawab peserta didik, selain itu peserta didik dapat memiliki pengalaman belajar langsung untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari, serta terampil dalam melakukan percobaan dan pengamatan sehingga kompetensi peserta didik meningkat. Berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik mengangkat judul “Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan *Mind Map* Terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kompetensi peserta didik pada pelajaran IPA.
2. Pembelajaran lebih melihat produk dari pada proses untuk menghasilkan produk tersebut.
3. Peserta didik masih belum bisa menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui proses penemuan.
4. Peserta didik tidak memiliki semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
5. Lembar kerja peserta didik dalam buku peserta didik belum mendukung dan belum disesuaikan dengan salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut: “Apakah terdapat Pengaruh Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan *Mind Map* Terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi”.

D. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terkontrol, peneliti membatasi permasalahan pada penelitian ini yakni materi pembelajaran sesuai dengan materi yang tercantum dalam Kurikulum 2013 Kelas VII Semester I yaitu KD 3.3

tentang klasifikasi makhluk hidup yang berjumlah 11 JP, KD 3.4 tentang sistem organisasi kehidupan yang berjumlah 17 JP dan KD 3.5 tentang perubahan benda-benda di sekitar yang berjumlah 11 JP. Selain itu pembelajaran kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan metode *Discovery Learning*.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan *Mind Map* Terhadap Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Peserta didik, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk menghidupkan suasana belajar, mendorong motivasi, keaktifan, kreatifitas dan meningkatkan penguasaan materi IPA.
2. Guru bidang studi IPA, sebagai panduan pembelajaran baik dan efektif serta tambahan maupun sebagai pelengkap dalam pembelajaran.
3. Peneliti lain, sebagai masukan, sumber ide dan referensi dalam mengembangkan bahan ajar.
4. Peneliti, sebagai modal dasar untuk mengembangkan diri dalam bidang penelitian, menambah pengetahuan, pengalaman sebagai calon pendidik, dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan Fisika di jurusan Fisika FMIPA UNP.