

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) SISWA
KELAS IV SD NEGERI 9 METRO BARAT**

(Skripsi)

Oleh

Luiki Prianti A.S



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) SISWA KELAS IV SD NEGERI 9 METRO BARAT

Oleh

LUIKI PRIANTI A.S

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPA dilihat dari nilai rata-rata *mid* semester kelas IVB lebih rendah dibanding nilai rata-rata kelas IVA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA kelas IV.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu non *equivalent control group design*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes. Alat pengumpulan data berupa soal pilihan jamak yang sebelumnya telah diujikan dan dianalisis dengan validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data berupa kuantitatif.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SD Negeri 9 Metro Barat sebesar 65. Hasil rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 50,71 dan hasil rata-rata *posttest* sebesar 70,71, sehingga *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,38. Sedangkan Hasil rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 55,50 dan hasil rata-rata *posttest* sebesar 63,50, sehingga *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,14. Hasil pengujian menggunakan rumus t-test pooled varians diperoleh data thitung sebesar 2,60 sedangkan ttabel sebesar 2,02, perbandingan tersebut menunjukkan ($2,60 > 2,02$) berarti H_0 diterima. Artinya ada pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas IV SD Negeri (Metro Barat).

Kata kunci: *discovery learning*, hasil belajar, IPA.

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) SISWA
KELAS IV SD NEGERI 9 METRO BARAT**

Oleh:

Luiki Prianti A.S

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

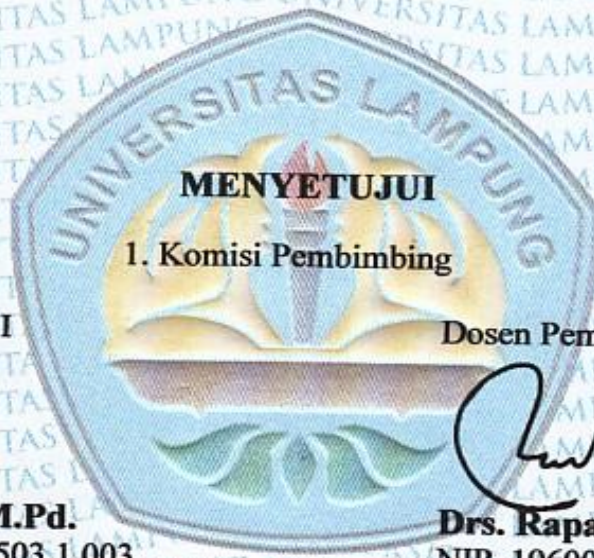
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) SISWA KELAS IV SD NEGERI 9 METRO BARAT**

Nama Mahasiswa : **Tuiki Prianti A.S**

No. Pokok Mahasiswa : **1313053085**

Program Studi : **S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Drs. Muncarno, M.Pd.
NIP 19581213 198503 1 003

Dosen Pembimbing II

Drs. Rapani, M.Pd.
NIP 19600706 198403 1 004

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP 19600328 198603 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Muncarno, M.Pd.

Sekretaris : Drs. Rapani, M.Pd.

Penguji Utama : Drs. Mugiadi, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.

NIP. 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Mei 2017

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luiki Prianti A.S
NPM : 1313053085
Program Studi : S 1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 6 Maret 2017

Yang membuat Pernyataan



Luiki Prianti A.S
NPM 1313053085

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Luiki Prianti A.S, dilahirkan di Metro, pada tanggal 16 April 1995. Peneliti adalah anak pertama dari dua bersaudara, putri pasangan Bapak Sumitro dan Ibu Ermayanti.

Peneliti memulai pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 9 Metro Barat tahun 2001 dan lulus pada tahun 2007. Peneliti menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Metro pada tahun 2010 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Metro diselesaikan pada tahun 2013.

Juli 2013, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa FKIP Program Studi PGSD Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) atau jalur tes. Peneliti melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SD Negeri 1 Bumi Kencana. Selain PPL, peneliti juga melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bumi Kencana, Kecamatan Simpang Agung, Kabupaten Lampung Tengah.

MOTO

“... Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri...”
(Q.S. Ar-Ra’d: 11)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya...”
(Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Siapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarra pun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya. Dan siapa yang mengerjakan kejahatan seberat dzarra pun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya”.
(Q.S. Al-Zalzalah: 7-8)

PERSEMBAHAN

Bismillaahirrohmaanirrohiim.

“Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan”

Skripsi ini ku persembahkan sebagai tanda cinta kepada:

*Ibuku yang tercinta Ermayanti dan Ayahku yang tersayang Sumitro.
Tiada kata yang mampu terucapkan untuk semua cinta, do'a, pengorbanan
dan kesabaran yang telah tcurahkan demi anakmu. Terimakasih
atas semua yang telah diberikan. Terimakasih atas do'a
yang tiada henti terucap.
Terimakasih*

*Mbah Kakungku Kasih Sutrisno dan Mbah Utiku Sutani.
Terimakasih atas semua do'a dan dukungan yang tiada putus-putusnya
terucap untuk cucumu, sehingga telah mampu menyelesaikan skripsi ini.
Terimakasih*

*Adikku Danu Rahma Dana yang tersayang. Terimakasih atas dorongan dan
motivasi yang selama ini diberikan, sehingga mbak mampu
menyelesaikan skripsi ini.
Terimakasih.*

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

Dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P, selaku Rektor Universitas Lampung yang mengesahkan skripsi dan gelar sarjana kami, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M. Hum, Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan semangat kemajuan serta dorongan untuk memajukan program studi PGSD .
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M. Si, Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan sumbang saran untuk kemajuan program studi PGSD.

4. Bapak Drs. Maman Surahman, M. Pd., Ketua Program Studi S-1 PGSD Universitas Lampung yang telah memajukan kampus PGSD tercinta.
5. Bapak Drs. Muncarno, M. Pd., Koordinator Kampus B dan Penguji Utama yang selalu mendukung dan membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Supriyadi, M. Pd., Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada peneliti dari semester I hingga semester VIII sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Mugiadi, M. Pd., Dosen Penguji Utama yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat dan motivasi kepada peneliti untuk bisa menjadi yang lebih baik lagi.
8. Bapak Drs. Rapani, M. Pd., Sekretaris Penguji yang telah mengarahkan dengan bijaksana, membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan saran yang sangat bermanfaat.
9. Tim pengelola beasiswa Bidikmisi yang telah memberikan bantuan baik material maupun *non* material sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah mendukung dan turut andil dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
11. Ibu Sutini, S. Pd., Koordinator Administrasi Kampus B FKIP Universitas Lampung. Atas dorongan dan motivasi yang Ibu berikan sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini.

12. Ibu Dra. Partiwis Rais, S. Pd., selaku Plt serta Dewan Guru dan Staf Administrasi SD Negeri 9 Metro Barat yang telah banyak membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
13. Ibu Marlina Mayasari, A.Ma. dan Ibu Wiwin Kusuma Winahyu, wali kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat yang telah memberi izin dan membantu melaksanakan penelitian ini.
14. Siswa-siswi SD Negeri 9 Metro Barat terkhusus kelas IVA dan IVB yang telah membantu dan bekerja sama dalam kelancaran penelitian skripsi ini
15. Sahabat seperjuangan, sahabat susah dan senangya kehidupan perkuliahan dan seterusnya, Ferra Dwi Putri, Fitri Aulia Annisa, Inayatul Mas'amah, Ira Maya Sari, Lady Astria Prayogi, Mar'atus Solihah, dan Milatus Salikhah.
16. Sahabat-sahabatku tercinta Melati Devita, Nurrin Sabrina, Sheila Ratna Dewita dan Zahra Putri Pratama. Atas dukungan dan do'a yang tidak lelah kalian berikan hingga terselesainya skripsi ini.
17. Seluruh rekan-rekan S-1 PGSD angkatan 2013, terkhusus kepada: Azizah, Esti, Rina, Mbah Ekanop, Adek Ekasep, Ajeng, Ayu, Udo Ikik, Oki, Evi, Fadjrinn, Fitri, Abang Ncus, Anget, Aci, Mbak Fir, Irwan, Isrok, Komeng, May, Melia, Merna, Mia, Made, Melsa, Nita, Nulur, Tiyas, Mbak Kris, Septo, Setia, Udin, Widi, Wawak dan Nugroho. Yang selalu menolong dan mendukung setiap langkah peneliti dan semoga tetap menjadi keluarga besar setelah ini dan seterusnya.

18. Keluarga besar Kasih Sutrisno dan Alm. Munir Sidi Mangkuto. Kepada pakde, bude, oom, bulek dan semua abang serta adik-adikku yang tersayang, terimakasih atas segala dukungan yang telah diberikan.
19. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Metro, 6 Maret 2017
Peneliti

Luiki Prianti A.S

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
1. Model Pembelajaran	10
2. Macam-macam Model Pembelajaran	11
3. Model <i>Discovery Learning</i>	13
4. Hasil Belajar	19
a. Pengertian Belajar	19
b. Hasil Belajar	20
5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	21
a. Pengertian IPA	21
b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD	22
c. Ruang Lingkup IPA	23
6. Penelitian yang Relevan	23
B. Kerangka Pikir	25
C. Hipotesis.....	26

III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Prosedur Penelitian.....	28
C. <i>Setting</i> Penelitian.....	29
1. Tempat Penelitian	29
2. Waktu Penelitian.....	29
D. Populasi dan Sampel	30
1. Populasi Penelitian	30
2. Sampel Penelitian	30
E. Variabel Penelitian	31
F. Definisi Operasional Variabel.....	31
1. Model <i>Discovery Learning</i>	32
2. Hasil Belajar	33
G. Teknik Pengumpulan Data.....	33
1. Studi Dokumentasi	33
2. Teknik Tes	33
H. Uji Coba Instrumen	34
1. Validitas.....	35
2. Reliabilitas	36
I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	37
1. Uji Persyaratan Analisis Data.....	37
a. Uji Normalitas	37
b. Uji Homogenitas.....	38
2. Teknik Analisis Data Kuantitatif.....	39
3. Uji Hipotesis	41
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	42
1. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian.....	42
2. Sarana dan Prasarana	44
3. Tenaga Pendidik dan Peserta Didik.....	44
4. Pelaksanaan Penelitian	46
a. Persiapan Penelitian.....	46
b. Uji Coba Instrumen Penelitian	46
1) Validitas.....	46
2) Reliabilitas	47
c. Pelaksanaan Penelitian	47
d. Pengambilan Data Penelitian.....	48
5. Deskripsi Data Penelitian	48
6. Analisis Data Penelitian.....	49

	Halaman
7. Uji Persyaratan Analisis Data.....	53
a. Uji Normalitas	53
b. Uji Homogenitas	54
c. Uji Hipotesis	55
B. Pembahasan.....	57
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai <i>Mid</i> Semester Ganjil Kelas IV	5
2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar IPA Siswa	34
3. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi (r)	35
4. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi (r)	37
5. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	40
6. Fasilitas SD Negeri 9 Metro Barat	44
7. Daftar Pendidik dan Kependidikan SD Negeri 9 Metro Barat.....	45
8. Jumlah Siswa SD Negeri 9 Metro Barat	45
9. Analisis Tes Uji Instrumen.....	47
10. Nilai <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	49
11. Nilai <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	50
12. Penggolongan Nilai <i>N-Gain</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	52
13. Skor Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep Variabel	25
2. Desain Eksperimen.....	28
3. Denah Ruangan SD Negeri 9 Metro Barat.....	42
4. Diagram Batang Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> Berdasarkan KKM.....	49
5. Diagram Batang Nilai Rata-rata <i>Pretest</i>	50
6. Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> Berdasarkan KKM.....	51
7. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Posttest</i>	51
8. Perbandingan <i>N-Gain</i> Siswa Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol....	52
9. Perbandingan Rata-rata <i>N-Gain</i> Siswa Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian Pendahuluan dari Fakultas.....	68
2. Surat Keterangan dari Fakultas	69
3. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	70
4. Surat Izin Penelitian dari Kepala Sekolah.....	71
5. Surat Pernyataan Teman Sejawat Kelas Eksperimen	72
6. Surat Pernyataan Teman Sejawat Kelas Kontrol	73
7. Surat Keterangan Penelitian.....	74
8. Pemetaan SK dan KD	76
9. Silabus Pembelajaran	78
10. RPP Kelas Eksperimen	80
11. RPP Kelas Kontrol.....	86
12. LKS (<i>Discovery Learning</i>)	91
13. Uji Coba Instrumen.....	94
14. Kunci Jawaban Soal Uji Instrumen.....	99
15. Tabel Uji Validitas Soal Uji Instrumen.....	100
16. Tabel Uji Reliabilitas Soal Instrumen.....	102
17. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	104
18. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	107

	Halaman
19. Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen.....	108
20. Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Kelas Kontrol.....	109
21. Hasil Uji Normalitas	110
22. Hasil Uji Homogenitas.....	116
23. Hasil Uji Hipotesis.....	119
24. Tabel Nilai-nilai r <i>Product Moment</i>	122
25. Tabel Nilai Chi Kuadrat (χ^2)	123
26. Tabel Nilai-nilai dalam Distribusi t	124
27. Kurve Normal Dari 0 s/d Z	125
28. Tabel Distribusi F	126
29. Dokumentasi Uji Coba Instrumen.....	128
30. Dokumentasi Pembelajaran di Kelas Eksperimen	129
31. Dokumentasi Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	130

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, pendidikan telah menjadi tonggak utama yang sangat penting dalam kehidupan suatu bangsa. Pendidikan merupakan proses aktualisasi peserta didik melalui berbagai pengalaman belajarnya. Proses aktualisasi pendidikan ini meliputi proses interaksi antara individu dengan lingkungannya baik di dalam kegiatan formal, *non* formal, maupun informal. Pendidikan menjadi sarana penting yang efektif untuk mencerdaskan kehidupan suatu bangsa, seperti yang telah tercantum dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan akan terlaksana dengan baik apabila adanya sebuah landasan dalam pelaksanaannya. Landasan yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan pendidikan adalah kurikulum, karena di dalam kurikulum berisi acuan sebagai tuntutan dalam pelaksanaan pendidikan. Pada dasarnya kurikulum berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan dan kepentingan siswa serta

lingkungannya yang dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa siswa berada pada posisi sentral dan aktif dalam belajar.

Kurikulum secara berkelanjutan disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan berorientasi pada kemajuan sistem pendidikan nasional. Berlakunya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menghendaki suatu pembelajaran yang tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori dan fakta tetapi juga aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Trianto (2007: 3) menjelaskan materi pembelajaran tidak hanya tersusun atas hal-hal sederhana yang bersifat hafalan dan pemahaman, tetapi juga tersusun atas materi yang kompleks yang memerlukan analisis, aplikasi, dan sintesis. Untuk itu, guru harus bijaksana dalam menentukan suatu model yang sesuai dengan situasi dan kondisi kelas sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Proses pembelajaran yang berorientasi terhadap target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi mengingat jangka pendek, namun gagal dalam membekali siswa memecahkan persoalan-persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Proses pembelajaran penguasaan materi jangka panjang memerlukan kesesuaian antara pengalaman guru dengan siswa. Dalam hal ini pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau disingkat IPA sangat ditentukan oleh kegiatan-kegiatan nyata yang timbul dari pemikiran siswa sendiri.

IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Hasil dari perkembangan teknologi yang dinikmati dewasa ini merupakan

salah satu aplikasi konsep dan prinsip IPA yang diwujudkan secara teknis dalam berbagai produk teknologi. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD), diupayakan adanya penekanan pada pembelajaran salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar yang lebih bermakna (Depdiknas, 2006). Namun dalam kenyataannya masih banyak ditemukan guru yang kurang memperhatikan pengetahuan awal yang dimiliki siswa dan keaktifan dalam pembelajaran IPA di kelas sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar.

Susanto (2014: 165) salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Susanto (2014: 165-166) menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dan hanya diarahkan pada kemampuan untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk dapat mencapai hasil belajar yang optimal guru diharapkan mampu menerapkan strategi yang tepat, yakni dengan menerapkan model dan media yang sesuai dengan materi pelajaran. Berkaitan dengan dimensi IPA sebagai produk dan proses, maka pembelajaran yang dilakukan seharusnya mengajarkan bagaimana pengetahuan tersebut ditemukan oleh siswa itu sendiri. Marjono (dalam Susanto, 2014: 167) menjelaskan hal yang harus diutamakan adalah bagaimana mengembangkan rasa ingin tahu dan daya berpikir kritis mereka terhadap suatu masalah.

Guru seharusnya hanya sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa yang menemukan kesulitan dalam menemukan pengetahuannya. Siswa menemukan sendiri pengetahuannya dengan maksud siswa dilibatkan sepenuhnya dalam pembelajaran dan dilatih untuk menggali dan mengolah informasi, mengambil keputusan secara tepat, dan memecahkan masalah. Siswa juga dilatih untuk mengkonstruksi dan menemukan sendiri konsep dan rumus yang ada untuk menjadikan proses pembelajaran yang lebih bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang mampu mengembangkan peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator untuk mengembangkan potensi siswa yaitu model *discovery learning*. Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 81) *discovery learning* merupakan pembelajaran yang selalu melibatkan peserta didik dalam pembangunan konsep IPA yang melibatkan proses mental yang terjadi di dalam peserta didik. Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 119) menjelaskan bahwa objek proses pembelajaran IPA yang terdiri dari produk IPA, nilai atau sikap ilmiah IPA, kerja atau proses ilmiah IPA, aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari dan kreatifitas dalam mempelajari IPA. Objek proses pembelajaran IPA tersebut dapat dicapai dalam suatu proses pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning*.

Berdasarkan penelitian pendahuluan dengan melakukan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi terhadap wali kelas IVA dan IVB di SD Negeri 9 Metro Barat, tanggal 07 dan 11 November 2016 diketahui bahwa dalam proses pembelajaran IPA umumnya guru aktif berceramah sementara siswa mendengar atau mencatat dari papan tulis. Ada kalanya siswa diminta

mencatat secara bergiliran dari buku paket yang tersedia tanpa ada tindak lanjut setelah membaca. Guru mencoba menggunakan fasilitas yang tersedia di sekolah, seperti KIT IPA, perpustakaan, laboratorium IPA, dll. Namun tampaknya waktu belajar belum dimanfaatkan secara maksimal. Masalah-masalah yang dialami oleh siswa tersebut berdampak pada hasil belajar yang kurang maksimal.

Berdasarkan data yang peneliti peroleh dari observasi dan hasil belajar di kelas IVA dan IVB SD Negeri 9 Metro Barat menggambarkan bahwa hasil ulangan *mid* semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 mata pelajaran IPA, masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65, atau belum dapat dikatakan tuntas. Hal ini dapat kita lihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar IPA Kelas IVA dan IVB pada *Mid* Semester Ganjil SD Negeri 9 Metro Barat Tahun Pelajaran 2016/2017.

KKM	Kelas	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Ketuntasan	Rata-rata Kelas
65	IV A	≥ 65	11	Tuntas 55%	65,60
		< 65	9	Belum Tuntas 45%	
	IV B	≥ 65	9	Tuntas 42,86%	64,80
		< 65	12	Belum Tuntas 57,14%	

(Sumber: Dokumentasi wali kelas IV)

Merujuk pada data tersebut, hasil belajar IPA siswa kelas IVA dan IVB di SD Negeri 9 Metro Barat belum dapat dikatakan berhasil. Diketahui bahwa siswa kelas IVA yang tuntas (≥ 65) terdapat 11 orang siswa (55%) dan yang belum

tuntas (<65) terdapat 8 orang siswa (45%). Sedangkan kelas IVB siswa yang tuntas (≥ 65) terdapat 9 orang siswa (42,86%) dan yang belum tuntas (<65) terdapat 12 orang siswa (57,14%). Nilai rata-rata kelas IVA adalah 65,60 sedangkan IVB adalah 64,80. Sesuai dengan panduan penyusunan KTSP dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006: 12) bahwa kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator pencapaian kompetensi adalah 75%. Mulyasa (2011: 105) juga dijelaskan bahwa kegiatan belajar mengajar dapat dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada diri siswa seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) sesuai dengan kompetensi dasar.

Peneliti berkeyakinan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPA, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun hal tersebut masih perlu dibuktikan secara ilmiah, oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengambil judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran hanya terpaku pada buku paket.
2. Pada umumnya guru aktif berceramah sementara siswa mendengar atau mencatat dari papan tulis.

3. Siswa diminta mencatat secara bergiliran dari buku paket yang tersedia tanpa ada tindak lanjut setelah membaca.
4. Belum maksimalnya guru dalam menggunakan fasilitas yang tersedia di sekolah, seperti KIT IPA, perpustakaan, laboratorium IPA, dll.
5. Rendahnya hasil belajar IPA dilihat berdasarkan dokumentasi wali kelas IVB berupa daftar hasil *mid* semester yang menunjukkan bahwa terdapat 9 orang siswa (42,86%) yang telah memenuhi KKM (65) dan 12 orang siswa (57,14%) yang belum mampu mencapai KKM (65). Rata-rata hasil *mid* semester IPA kelas IVB lebih rendah yaitu 64,80 dibandingkan rata-rata kelas IVA sebesar 65,60.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini pada hasil belajar IPA aspek kognitif dengan menggunakan model *discovery learning*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang akan dijadikan titik tolak penelitian untuk dicari jawabannya dirumuskan sebagai berikut “Sejauh mana pengaruh signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam kaitannya dengan penelitian ini:

1. Secara teoritis

Secara teoritis, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya tentang peningkatan kualitas pembelajaran IPA.

2. Manfaat praktis

a. Siswa

Dapat membantu meningkatkan hasil belajar IPA dengan pembelajaran penemuan sendiri (*discovery learning*) sehingga mampu memahami materi pelajaran dengan baik.

b. Guru

Menambah wawasan guru dalam menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas.

c. Sekolah

Memberikan masukan bagi sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui model *discovery learning* sebagai salah satu inovasi model pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA.

d. Peneliti

Menambah pengetahuan serta wawasan peneliti dalam menerapkan model *discovery learning* pada pembelajaran IPA.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen.
2. Objek penelitian adalah hasil belajar IPA menggunakan model *discovery learning*.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat.
4. Tempat penelitian adalah SD Negeri 9 Metro Barat.
5. Waktu penelitian adalah November sampai Februari tahun pelajaran 2016/2017.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar. Rusman (2014: 144) menjelaskan model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.

Suprijono (2015: 46) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Joice & Weil (dalam Isjoni, 2013: 73) model pembelajaran adalah suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, menyusun materi pelajaran dan memberikan petunjuk kepada pengajar di kelasnya. Trianto (2011: 22) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai

pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan atau prosedur sistematis yang disajikan secara khas oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman belajar yang bermakna untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Penerapannya menggunakan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang terangkai menjadi satu kesatuan utuh untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

2. Macam-macam Model Pembelajaran

Terdapat banyak jenis model pembelajaran yang dapat diterapkan guna meningkatkan hasil belajar siswa. Sani (2014: 76) mengemukakan beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan mengintegrasikan elemen-elemen langkah ilmiah yaitu pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran penemuan (*discovery learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), dan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).

Kurniasih & Sani (2014: 64) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menuntun siswa menjadi aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu *discovery learning*, *problem based learning*, *project based learning*, dan *cooperative learning*. Model pembelajaran tersebut berusaha membelajarkan siswa untuk mengenal masalah, merumuskan masalah, mencari solusi atau menguji

jawaban sementara atas suatu masalah/pertanyaan dengan melakukan penyelidikan (menemukan fakta melalui penginderaan), pada akhirnya dapat menarik kesimpulan dan menyajikannya secara lisan maupun tulisan.

Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 49-101) menjelaskan bahwa terdapat macam-macam model pembelajaran dalam menyampaikan materi IPA, yaitu:

- a. Model Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching Learning*).
Prinsip dari CTL adalah melalui prinsip reaksi antar guru dan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, guru dan peserta didik dengan lingkungan sekitar atau masyarakat, serta guru dan peserta didik dengan semua sumber belajar yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.
- b. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*).
Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pencapaian akademik dan sikap sosial peserta didik melalui kerja sama diantara mereka.
- c. Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS).
Model Pembelajaran SETS (*science, environment, technology, society*) merupakan suatu model pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur lain, yaitu teknologi, lingkungan, maupun masyarakat.
- d. Model Pembelajaran Iqra.
Model pembelajaran iqra adalah suatu model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk aktif mengeksplorasi lingkungan yang ada di sekitarnya.
- e. Model Pembelajaran *Discovery-Inquiry*
Model pembelajaran *discovery-inquiry* merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.
- f. Model Pembelajaran PBL (*Discovery-Inquiry*)
Problem-based learning atau PBL digunakan untuk mendukung pola berpikir tingkat tinggi (HOT atau *higher-order thinking*) dalam situasi yang berorientasi masalah, termasuk belajar “*how to learn*”.
- g. Model Pembelajaran IPA Terpadu.
Melalui pembelajaran IPA terpadu, siswa diharapkan memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah

kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari sehingga terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (hokistik), bermakna, autentik, dan aktif.

Berdasarkan uraian macam-macam model pembelajaran di atas, peneliti menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dalam melaksanakan penelitian. Karena model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan proses mental, rasa ingin tahu dan berpikir logis-kritis siswa.

3. Model *Discovery Learning*

a. Pengertian Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* dapat disebut sebagai model penemuan. Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 81) model pembelajaran *discovery* merupakan pembelajaran yang selalu melibatkan peserta didik dalam pembangunan konsep IPA yang melibatkan proses mental yang terjadi di dalam diri peserta didik. Kurinasih dan Sani (2014: 64) model pembelajaran *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri.

Hanafiah dan Suhana (2009: 77) menjelaskan *discovery* dan *inquiry* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai

wujud adanya perubahan perilaku. Sardiman (2005: 145) model *discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Kondisi ini dapat mengubah pusat orientasi pendidik menjadi pusat orientasi pada siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang menuntun siswa untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara mandiri dengan hasil temuan mereka sendiri. Dalam hal ini, guru menyajikan suatu permasalahan atau soal tidak disajikan dalam bentuk akhirnya, melainkan diharapkan siswa mampu mengorganisasi sendiri.

b. Langkah-langkah Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* memiliki beberapa langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Kurniasih dan Sani (2014: 69) menyatakan bahwa pada proses pembelajaran prosedur yang harus dilaksanakan dari model *discovery learning* ini secara umum sebagai berikut.

1) Memberikan Stimulasi (Rangsangan)

Pada tahap ini, guru dapat mengajukan persoalan yang berisi uraian suatu permasalahan. Tanpa diberikan suatu generalisasi, peserta didik mampu memiliki keinginan untuk menemukan sendiri penyelesaian dari permasalahan tersebut. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan.

2) Identifikasi Masalah

Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang relevan dan fleksibel untuk dipecahkan. Permasalahan yang telah dipilih selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk hipotesis yakni berupa pernyataan (*statement*) sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan oleh guru.

3) Pengumpulan Data

Pada tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya guna untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah diajukan. Pada tahap ini juga, peserta didik dapat belajar secara aktif dan mandiri untuk menemukan penyelesaian dengan permasalahan yang dihadapi.

4) Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya. Selanjutnya, data tersebut ditafsirkan, diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, dan dapat juga dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. Pengolahan data juga berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban atau penyelesaian yang harus mendapat pembuktian secara logis.

5) Pembuktian

Pada tahap ini, peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan dengan temuan alternatif yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

6) Menarik kesimpulan atau Generalisasi

Tahap generalisasi atau menarik kesimpulan ini adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dalam suatu masalah yang sama dengan memperhatikan hasil pembuktian. Berdasarkan hasil pembuktian diperoleh prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi atau penarikan kesimpulan.

Langkah-langkah model *discovery learning* selanjutnya menurut

Hanafiah dan Suhana (2009: 78) adalah sebagai berikut.

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan siswa;
- 2) Seleksi pendahuluan terhadap konsep yang dipelajari;

- 3) Seleksi bahan atau masalah yang akan dipelajari;
- 4) Menemukan peran yang akan dilakukan masing-masing peserta didik;
- 5) Mencetak pemahaman peserta didik terhadap masalah yang akan diselidiki dan ditemukan;
- 6) Mempersiapkan setting kelas;
- 7) Mempersiapkan persiapan yang akan diperlukan;
- 8) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan penyelidikan dan penemuan;
- 9) Merangsang terjadinya dialog interaktif antar peserta didik;
- 10) Memberi penguatan kepada peserta didik untuk giat dalam melakukan penemuan;
- 11) Memfasilitasi peserta didik dalam merumuskan prinsip prinsip dan generalisasi atas hasil temuannya.

Berdasarkan penjelasan mengenai model *discovery learning* di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah proses pembelajaran *discovery learning* menurut Kurniasih dan Sani (2014: 69) pada saat melakukan penelitian. Langkah-langkah tersebut antara lain: memberikan stimulasi (rangsangan), mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, melakukan pembuktian dan menarik kesimpulan atau generalisasi.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan. Demikian pula *discovery learning* juga memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*) menurut Kurniasih dan Sani (2014: 66), sebagai berikut.

- 1) Kelebihan model pembelajaran berbasis penemuan (*discovery learning*)
 - a) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif.

- Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya;
- b) Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer;
 - c) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil;
 - d) Metode ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri;
 - e) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri;
 - f) Metode ini dapat membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerjasama dengan yang lainnya;
 - g) 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;
 - h) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti;
 - i) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik;
 - j) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru;
 - k) Mendorong siswa berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri;
 - l) Mendorong siswa berfikir instuisi dan merumuskan hipotesis sendiri;
 - m) Memberikan keputusan yang bersifat instrinsik; situasi proses belajar menjadi lebih terangsang;
 - n) Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya;
 - o) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa;
 - p) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar;
 - q) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.
- 2) Kelemahan model pembelajaran berbasis penemuan (*Discovery Learning*)
- a) Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi;
 - b) Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya;

- c) Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama;
- d) Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian;
- e) Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para siswa;
- f) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

Selanjutnya terdapat pula kelebihan dan kelemahan model *discovery*

learning menurut Hanafiah dan Suhana (2009: 79), yaitu:

- 1) Keunggulan model *discovery learning* adalah sebagai berikut.
 - a) Membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.
 - b) Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya.
 - c) Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi.
 - d) Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
 - e) Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.
- 2) Kelemahan model *discovery learning* adalah sebagai berikut.
 - a) Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
 - b) Keadaan kelas di kita kenyataannya gemuk jumlah siswanya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.
 - c) Guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan PBM gaya lama maka metode *discovery* ini akan mengecewakan.
 - d) Ada kritik, bahwa proses dalam model *discovery* terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi siswa.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan hal yang paling utama dalam pendidikan. Melalui proses belajar diharapkan adanya suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalamannya ketika terjadi interaksi antara individu dengan lingkungannya. Surya (dalam Rusman, 2013: 85) belajar dapat diartikan sebagai suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Witherington (dalam Rusman, 2013: 85) belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan.

Morgan (dalam Suprijono, 2015: 3) belajar adalah proses perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Reber (dalam Suprijono, 2015: 3) menyatakan bahwa belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan. Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah menurut Gagne (dalam Suprijono, 2015: 2). Slameto (2013: 2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku dan kemampuan ke arah yang lebih baik untuk memperoleh kebiasaan, ilmu pengetahuan, dan berbagai sikap dalam sebuah proses kegiatan kompleks serta bersifat permanen. Belajar merupakan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

b. Hasil Belajar

Bentuk nyata yang dapat dilihat dan dirasakan dari kegiatan belajar adalah hasil belajar. Susanto (2014: 1) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang berupa pengetahuan atau pemahaman, keterampilan dan sikap yang diperoleh siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar atau yang lazim disebut dengan pembelajaran.

Nawawi (dalam Susanto, 2014: 5) hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari mata pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Rusman (2013: 123) hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku, pengetahuan atau pemahaman, keterampilan dan sikap yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes selama berlangsungnya proses belajar mengajar.

5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam, sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA. Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses dan sikap. Dalam ketiga komponen IPA ini Sutrisno (dalam Susanto, 2014: 167) menambahkan bahwa IPA juga sebagai prosedur dan IPA sebagai teknologi. Akan tetapi penambahan ini bersifat pengembangan dari ketiga komponen di atas, yaitu pengembangan prosedur dan proses, sedangkan teknologi dari aplikasi konsep dan prinsip-prinsip IPA sebagai produk.

Sikap dalam pembelajaran IPA yang dimaksud ialah sikap ilmiah. Jadi, dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuwan. Adapun jenis-jenis sikap yang dimaksud, yaitu: sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa dan objektif terhadap fakta.

Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 22) IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya. Selanjutnya menurut Kemendiknas (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 22) IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun

pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Mampu menerapkan sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa dan objektif terhadap fakta.

b. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran sains di SD dikenal dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Konsep IPA di SD merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi dan fisika.

Adapun tujuan pembelajaran sains di SD menurut Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP) (dalam Susanto, 2014: 171), dimaksudkan untuk:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat di terapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

c. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup IPA di SD/MI menurut BNSP (2006: 485) meliputi aspek-aspek:

- 1) Mahkluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- 2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
- 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta meliputi: tata surya, dan benda-benda langit.

6. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti haruslah memiliki keterkaitan dengan penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian Nugroho (2013) “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran *Discovery* Terbimbing Pada Siswa Kelas V SDN Condongcatur Yogyakarta.” Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa persentase siswa yang nilainya di atas KKM baru mencapai 71,43%, sehingga masih belum dapat mencapai kriteria keberhasilan penelitian. Pada siklus II, langkah-langkah penerapan metode pembelajaran *discovery* untuk meningkatkan keberhasilan siswa dilakukan dengan cara pemberian motivasi, pembagian jumlah anggota kelompok yang lebih kecil dan keheterogenan anggotanya, serta

memberikan kesempatan melakukan presentasi kelompok atas hasil praktikumnya di depan kelas. Persentase nilai siswa yang di atas KKM pada siklus II meningkat menjadi 89,29%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa metode *discovery* terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar IPA.

2. Penelitian Astuti (2015) “Efektivitas Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit Kelas IV MIN Yogyakarta I”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil statistik deskriptif dilihat dari perbedaan hasil rata-rata nilai *N-gain* kelompok eksperimen sebesar 0,67 sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,45. Uji kesamaan rata-rata menunjukkan bahwa hasil *N-gain* memiliki nilai *sig* sebesar $0,032 < 0,05$, maka ditolak. Artinya diterimanya H_a , yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan model *discovery learning* lebih efektif dibandingkan model ekspositori terhadap hasil belajar siswa dalam kategori sedang.

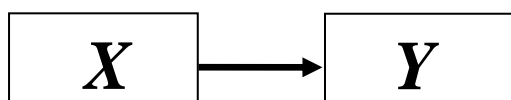
Kedua penelitian di atas memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Persamaan dari penelitian di atas dengan yang telah dilakukan oleh peneliti, yaitu dengan penerapan model *discovery learning* dan membuktikan terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA serta sampel yang digunakan sama-sama diterapkan di SD/MIN. Perbedaan antara penelitian di atas dengan yang telah dilakukan oleh peneliti adalah tempat dan waktu penelitian yang

dilaksanakan. Penelitian di atas dilaksanakan di SDN Condongcatur Yogyakarta tahun 2013 dan MIN Yogyakarta I tahun 2015, sedangkan peneliti melaksanakan penelitian di SD Negeri 09 Metro Barat tahun 2017.

B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan alur pikir untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian. Sekaran (dalam Sugiyono, 2016: 91) kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Seperti yang telah diungkapkan dalam kajian pustaka, dan berpedoman pada bab sebelumnya, peneliti memiliki keyakinan bahwa variabel bebas (model *discovery learning*) memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel terikat (hasil belajar IPA).

Lebih menegaskan kembali apa yang telah dipaparkan di atas. Bahwa keberhasilan siswa tergantung bagaimana model pembelajaran yang diterapkan dan diterima oleh diri siswa. Jika model pembelajaran yang digunakan untuk mengkonstruksi dan menemukan sendiri konsep dan rumus, maka akan membuat hasil belajar dan prestasi siswa menjadi meningkat. Agar lebih mendalam dan terstruktur maka dapatlah peneliti gambarkan kerangka pikir penelitian ini sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Konsep Variabel.

Keterangan:

X = Model *discovery learning*

Y = Hasil belajar IPA siswa

————→ = Pengaruh

C. Hipotesis

Perumusan hipotesis penelitian merupakan langkah ketiga dalam penelitian, setelah peneliti mengemukakan landasan teori dan kerangka berpikir. Menurut Sugiyono (2016: 96) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru di dasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

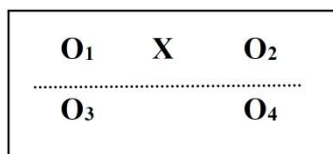
Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis peneliti yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Ada pengaruh yang signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat”.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian eksperimen. Sugiyono (2016: 107) menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*). *Quasi experimental design* terdiri dari dua bentuk yaitu *time series design* dan *non-equivalent control group design*.

Adapun jenis desain yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *non-equivalent control group*. Desain bentuk ini digunakan karena terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum kelompok eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*), kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* untuk mengetahui perbedaan keadaan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik adalah jika nilai kedua kelompok hampir sama atau tidak berbeda secara signifikan. Adapun desain *pretest-posttest control group design* Sugiyono (2016: 116) adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Desain Eksperimen.

Keterangan:

O_1 = nilai *pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O_2 = nilai *posttest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O_3 = nilai *pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

O_4 = nilai *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

X = perlakuan model *discovery learning*

Dengan adanya *pretest* sebelum perlakuan, baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (O_1 , O_3), dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan perubahan. Disamping itu, dapat pula meminimalkan atau mengurangi kecondongan seleksi (*selection bias*). Sedangkan pemberian *posttest* pada akhir kegiatan akan dapat menunjukkan seberapa jauh akibat perlakuan (X). Hal itu dilakukan dengan mencari perbedaan skor $O_2 - O_1$ sedangkan pada kelompok kontrol ($O_4 - O_3$) perbedaan itu bukan karena perlakuan. Perbedaan O_2 dan O_4 akan memberikan gambaran lebih baik akibat perlakuan X , setelah memperhitungkan selisih O_3 dan O_1 (Yusuf, 2005: 234).

Berdasarkan uraian di atas, untuk mencari hasil dari suatu perlakuan maka perlu mencari selisih antara O_2 dan O_1 , sedangkan untuk kelas kontrol tanpa perlakuan, hasil diperoleh dari selisih antara O_4 dan O_3 . Setelah memperhitungkan selisih O_3 dan O_1 , selanjutnya melihat akibat perlakuan X dengan melihat perbedaan antara O_2 dan O_4 .

B. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan rancangan ini sebagai berikut.

1. Memilih dua kelompok subjek yang tidak *equivalent*. Kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan penerapan model *discovery learning* dan kelompok kontrol tanpa perlakuan.

2. Melaksanakan *pretest* pada kedua kelompok itu.
3. Mengadakan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol, dengan menerapkan model *discovery learning* pada kelompok eksperimen dan model konvensional pada kelompok kontrol.
4. Setelah selesai langkah ketiga, kemudian memberikan *posttest* pada kedua kelompok.
5. Setelah dilaksanakan *posttest*, kemudian mencari beda *mean* antara *posttest* dan *pretest* pada kedua kelompok tersebut.
6. Menggunakan statistik untuk mencari perbedaan hasil langkah kelima, sehingga dapat diketahui pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa.

C. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 9 Metro Barat yang beralamatkan di Jalan Nias No. 27 Kelurahan Ganjarasri Kecamatan Metro Barat, Kota Metro. SD Negeri 9 Metro Barat merupakan salah satu SD yang menerapkan KTSP.

2. Waktu Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan oleh peneliti pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Diawali dengan observasi pada bulan November 2016, pembuatan instrumen pada bulan Januari dan pelaksanaan penelitian pada bulan Februari 2017.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi digunakan untuk mengetahui seluruh himpunan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui. Setyosari (2014: 196) populasi merupakan sejumlah kelompok yang menjadi perhatian peneliti, dan dari kelompok ini peneliti membuat generalisasi hasil penelitiannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat yang terdiri atas 20 orang siswa kelas IVA dan 21 siswa kelas IVB.

2. Sampel

Sampel dalam bahasa sehari-hari berarti contoh benda yang diambil dari sejumlah benda atau yang mewakilinya. Menurut Sugiyono (2013: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Selanjutnya menurut Arikunto (dalam Gunawan, 2013: 2) sampel adalah sebagian populasi yang diambil sebagian sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.

Jenis sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah sampel jenuh yang merupakan kategori dari teknik *non probability sampling*. Menurut Sugiyono (2013: 124) menyatakan bahwa sampel jenuh ialah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Kelompok eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IVB sebanyak 21 siswa. Alasan mengapa kelas IVB dijadikan sebagai

kelompok eksperimen karna melihat nilai *mid* semester mata pelajaran IPA kelas IVB lebih rendah dibanding kelas IVA.

Jadi kelompok eksperimen dalam penelitian adalah kelas IVB sebanyak 21 siswa dengan menerapkan model *discovery learning*. Sedangkan kelas IVA sebanyak 20 siswa siswa dijadikan kelas kontrol dengan model konvensional pada pelajaran IPA. Sehingga total sampel pada penelitian berjumlah 41 siswa yang terdiri dari kelas IVA dan IVB.

E. Variabel Penelitian

Suatu penelitian harus memiliki variabel, baik berupa variabel bebas maupun variabel terikat. Menurut Sugiyono (2016: 61) ada dua macam variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel independen adalah variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas disimbolkan dengan “X”, dan variabel bebas pada penelitian ini adalah model *discovery learning*.
2. Variabel dependen adalah variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat disimbolkan dengan “Y”, dan variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

F. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang didasarkan pada sifat-sifat yang didefinisikan dan diamati, untuk memberikan penjelasan mengenai

variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian, yakni sebagai berikut.

1. Model *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang menuntun peserta didik untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara mandiri dengan hasil temuan mereka sendiri. Langkah-langkah pembelajaran prosedur yang harus dilaksanakan dari model *discovery learning* ini secara umum sebagai berikut.

a. Memberikan Stimulasi (Rangsangan)

Pada tahap ini, guru dapat mengajukan persoalan yang berisi uraian suatu permasalahan. Tanpa diberikan suatu generalisasi, peserta didik mampu memiliki keinginan untuk menemukan sendiri penyelesaian dari permasalahan tersebut. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan.

b. Identifikasi Masalah

Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang relevan dan fleksibel untuk dipecahkan. Permasalahan yang telah dipilih selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk hipotesis yakni berupa pernyataan (*statement*) sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan oleh guru.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya guna untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah diajukan. Pada tahap ini juga, peserta didik dapat belajar secara aktif dan mandiri untuk menemukan penyelesaian dengan permasalahan yang dihadapi.

d. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya. Selanjutnya, data tersebut ditafsirkan, diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, dan dapat juga dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. Pengolahan data juga berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru tentang

alternatif jawaban atau penyelesaian yang harus mendapat pembuktian secara logis.

e. **Pembuktian**

Pada tahap ini, peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan dengan temuan alternatif yang dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

f. **Menarik kesimpulan atau Generalisasi**

Tahap generalisasi atau menarik kesimpulan ini adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dalam suatu masalah yang sama dengan memperhatikan hasil pembuktian. Berdasarkan hasil pembuktian diperoleh prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi atau penarikan kesimpulan.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diukur melalui kegiatan tes pilihan jamak.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan studi dokumentasi dan teknik tes.

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data nilai siswa dari dokumentasi nilai ulangan tengah semester. Selain itu, teknik ini juga digunakan untuk memperoleh data berupa gambar saat penelitian berlangsung.

2. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengukur data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa. Suatu tes dapat dikatakan baik jika soal-soal yang terkandung dalam butir tes tersebut dapat mewakili isi materi

pembelajaran yang akan diukur. Tes yang digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa. Bentuk tes yang diberikan berupa soal pilihan jamak, setiap jawaban benar memiliki skor 5 dan jawaban salah memiliki skor 0. Tes diberikan kepada kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu *pretest* dan *posttest*. Berikut kisi-kisi soal tes yang digunakan.

Tabel 2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar IPA Siswa.

SK	KD	Indikator	Ranah	No. Butir belum Valid	No. Butir Valid
Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.	Menjelaskan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang air laut).	Mengidentifikasi faktor penyebab perubahan lingkungan fisik.	C1	1, 3, 6, 7, 10, 12, 14, 20	3, 7, 10, 12, 20
		Menjelaskan faktor penyebab perubahan lingkungan fisik.	C2	2, 4, 11, 23, 30, 31, 35, 38	4, 30, 31, 35
		Menyebutkan akibat yang ditimbulkan dari perubahan lingkungan fisik.	C1	15, 16, 17, 22, 25, 27, 28, 32, 33, 34	22, 25, 32, 33
		Mengidentifikasi cara pencegahan kerusakan lingkungan.	C1	5, 9, 19, 21, 29, 39, 40	9, 19, 21, 29
		Menjelaskan cara pencegahan kerusakan lingkungan.	C2	8, 13, 18, 24, 26, 36, 37	8, 13, 24, 26, 36

H. Uji Coba Instrumen

Instrumen tes yang telah tersusun, kemudian diuji cobakan kepada kelas yang bukan subjek penelitian. Tes uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan persyaratan tes yaitu validitas dan reliabilitas. Setelah diadakan uji coba

instrumen, selanjutnya yaitu menganalisis hasil uji coba instrumen. Tes uji ini dilakukan pada kelas IVC SD Negeri 6 Metro Barat.

1. Validitas

Validitas atau kesahihan menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Sugiyono (2016: 173) valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Setelah diuji coba, untuk mengukur tingkat validitas soal, dilakukan dengan teknik korelasi *point biserial* dengan dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} = koefisien korelasi *point biserial*

M_p = mean skor dari subjek-subjek yang menjawab benar item yang dicari korelasi

M_t = mean skor total

S_t = simpangan baku

P = proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut

Q = 1-P

(Sumber dari Kasmadi dan Nia, 2014: 78)

Tabel 3. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi (r).

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 Sampai 1,00	Tinggi
Antara 0,600 Sampai 0,800	Cukup
Antara 0,400 Sampai 0,600	Sedang
Antara 0,200 Sampai 0,400	Rendah
Antara 0,000 Sampai 0,200	Sangat rendah (tidak berkorelasi)

(Sumber: Arikunto, 2013: 319)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid.

2. Reliabilitas

Selain valid sebuah tes harus reliabel (ajeg/dapat dipercaya). Arikunto (2013: 221) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Suatu tes dikatakan reliabel apabila instrumen yang diuji cobakan kepada subjek yang sama namun hasilnya relatif sama. Menghitung reliabilitas digunakan rumus KR 20 (*Kuder Richardson*) sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas tes keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1-p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S^2 = varians

(Sumber: Kasmadi dan Nia, 2014: 78).

Jumlah soal yang valid, kemudian dilakukan perhitungan tingkat reliabilitas pada penelitian ini. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Kriteria indeks reliabilitasnya sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi (r)

Koefisien Korelasi r	Kriteria Validitas
0,91-1,00	Sangat tinggi
0,71-0,90	Tinggi
0,41-0,70	Sedang
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

(Sumber: Masidjo, 2007: 243)

I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest* dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, Meltzer (dalam Khasanah, 2014 : 39) dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

$$\text{Tinggi} : 0,7 \leq N\text{-gain} \leq 1$$

$$\text{Sedang} : 0,3 \leq N\text{-gain} < 0,7$$

$$\text{Rendah} : N\text{-gain} < 0,3$$

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa cara yang digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain: dengan kertas peluang normal, uji *Chi Kuadrat*, uji *Liliefors*, dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov*, *Shapiro-Wilk* dan dengan *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*.

1) Pengujian normalitas diawali dengan menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, yaitu:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

2) Pengujian dengan rumus *chi-kuadrat*, yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 : *Chi Kuadrat*/ normalitas sampel

f_o : Frekuensi yang diobservasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

k : Banyaknya kelas interval

(Sumber: Sugiyono, 2010: 107)

3) Kaidah keputusan apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka populasi berdistribusi normal, sedangkan apabila $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka populasi tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa kedua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau tidak. Analisis ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing katagori data sudah terpenuhi atau belum. Apabila asumsi homogenitasnya terbukti, maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan. Siregar (2013: 167) menyatakan bahwa uji homogenitas varians yang

dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode varian terbesar dibandingkan varian terkecil.

Berikut langkah-langkah uji homogenitas.

1) Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2 \text{ (varian homogen)}$$

$$H_a : S_1^2 \neq S_2^2 \text{ (varian tidak homogen)}$$

2) Menentukan taraf signifikan, dalam penelitian ini taraf signifikannya adalah $\alpha = 0,05$ atau 5%.

3) Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

(Sumber dari Muncarno, 2015: 57)

4) Keputusan uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen, sedangkan jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ tidak homogen.

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

a. Nilai Hasil Belajar Secara Individual

Untuk menghitung nilai hasil belajar siswa ranah kognitif secara individual dengan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = nilai pengetahuan

R = skor yang diperoleh/item yang dijawab benar

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

b. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui nilai rata-rata seluruh siswa dapat dihitung dengan

rumus:

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

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata seluruh siswa

$\sum X$ = total nilai yang diperoleh siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

(Sumber: Aqib, dkk., 2010: 40)

c. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal

dapat digunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

(Sumber: Aqib, dkk., 2010: 41)

Tabel 5. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa.

No	Persentase	Kriteria
1	>85%	Sangat tinggi
2	65-84%	Tinggi
3	45-64%	Sedang
4	25-44%	Rendah
5	< 24%	Sangat rendah

(Sumber: Aqib, dkk., 2010: 41)

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbandingan data antara sebelum dan sesudah perlakuan, serta membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pengujian hipotesis ini menggunakan *independent sampel t-test*. *Independent sampel t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang independen.

Rumus statistik:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = rata-rata data pada sampel 1

\bar{X}_2 = rata-rata data pada sampel 2

n_1 = jumlah anggota sampel 1

n_2 = jumlah anggota sampel 2

S_1^2 = simpangan baku sampel 1

S_2^2 = simpangan baku sampel 2

(Sumber: Muncarno, 2015: 56)

Aturan keputusan yang digunakan, jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga peneliti memutuskan hipotesisnya:

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dan positif penggunaan model

discovery learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD

Negeri 9 Metro Barat.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan adalah 50,71 kemudian setelah diberikan perlakuan dengan model *discovery learning* dan diberikan *posttest* meningkat menjadi 70,71, sehingga *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,38. Sedangkan hasil nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 55,50 kemudian setelah diberikan perlakuan dengan metode konvensional dan diberikan *posttest* meningkat menjadi 63,50, sehingga *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,14.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus *t-test pooled varians* diperoleh data t_{hitung} sebesar 2,60 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,02, perbandingan tersebut menunjukkan ($2,60 > 2,02$) berarti H_a diterima. Artinya ada pengaruh signifikan dan positif penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Metro Barat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penggunaan model *discovery learning*, maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti, antara lain.

1. Bagi siswa

Dengan belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat melatih kemampuan siswa dalam memperoleh pengetahuan melalui proses observasi, penyelidikan dan penemuan.

2. Bagi guru

- a. Guru diharapkan memilih model pembelajaran yang tidak berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa. Pemilihan model pembelajaran harus menjadikan siswa menjadi lebih aktif sehingga tercipta pembelajaran yang lebih optimal dan hasil belajar pada pembelajaran dapat meningkat.
- b. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model ini, guru hendaknya dapat mempersiapkan komponen pendukung, seperti rencana pembelajaran yang lebih sistematis agar jelas apa yang akan dilakukan, media pembelajaran dan menjelaskan aturan pembelajaran yang akan dilaksanakan kepada siswa.
- c. Model pembelajaran *discovery learning* dapat menjadi alternatif model pembelajaran pada materi-materi yang membutuhkan proses pemecahan masalah (penemuan).

3. Bagi sekolah

Sekolah sebaiknya melengkapi sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran seperti media atau alat peraga sehingga dapat membantu penerapan model-model pembelajaran yang lebih variatif.

4. Bagi peneliti lanjutan

Kepada peneliti lain yang ingin menerapkan model pembelajaran *discovery learning* disarankan untuk mempertimbangkan karakter siswa dalam menerapkan model ini, agar lebih siap untuk belajar sehingga dalam kegiatan pembelajaran siswa dapat mengikuti dengan aktif dan antusias.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk SD, SLB, TK*. Yrama Widya. Bandung
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Astuti, Febri Dani. 2015. *Efektivitas Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit Kelas IV MIN Yogyakarta*. I.http://digilib.uin-suka.ac.id/16469/2/11481011_bab-i_iv-atau-v_daftar-pustaka.pdf. Diakses 15 Desember 2015 Pukul 19.48 WIB.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Badan Standar Nasional Pendidikan. Jakarta.
- Depdiknas. 2006. *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD/MI*. BP. Dharma Bakti. Jakarta.
- Gunawan, Muhamad Ali. 2013. *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Parama Publishing. Yogyakarta.
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Cetakan Ke-3. Refika Aditama. Bandung.
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning*. Alfabeta. Bandung
- Kasmadi dan Sunariah, Nia Siti. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta. Bandung.
- Khasanah, Faridatul. 2014. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Teka-teki Silang terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Metro Utara*. Universitas Lampung.

- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Kata Pena. Yogyakarta.
- Masidjo, I. 2007. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Mulyasa, E. 2011. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Muncarno. 2015. *Statistik Pendidikan Edisi Ke-5*. Artha Copy. Metro-Lampung.
- Nugroho, Anggit Bagus. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran Discovery Terbimbing Pada Siswa Kelas V SDN Condongcatur* Yogyakarta.
<http://eprints.uny.ac.id/15463/1/SKRIPSI%20ANGGIT%20BAGUS%20NUGROHO-NIM%2009108247022.pdf>. Diakses 16 September 2016 Pukul 19.46 WIB.
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. CV Alfabeta. Bandung.
- _____. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pres. Jakarta.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sardiman, A.M. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press. Jakarta.
- Setyosari, Punaji. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. KENCANA. Jakarta.
- Siregar, Syofian. 2013. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif (dilengkapi dengan perhitungan manual dan aplikasi SPSS Versi 17)*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sistem Pendidikan Nasional Republik Indonesia. Jakarta.

- Slameto. 2013. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung.
- _____. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM (edisi revisi)*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. KENCANA. Jakarta.
- Tim Penyusun. 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas. Jakarta.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- _____. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wisudawati, Asih Widi & Sulistyowati, Eka. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Yusuf. 2005. *Metodologi Penelitian*. UNP Press. Padang.