

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 SILIWANGI
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

(Skripsi)

Oleh

MIRA ARDI YENI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 SILIWANGI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Oleh

MIRA ARDI YENI

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa dari jumlah 30 orang siswa masih terdapat 21 orang siswa belum mencapai KKM yaitu 66. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi tahun pelajaran 2015/2016 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur penelitian berbentuk siklus yang terdiri dari empat tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan tes. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar afektif siswa siklus I memperoleh kategori “mulai terlihat” dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi kategori “mulai berkembang”. Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar afektif siswa siklus I berada pada kategori “kurang baik” dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi kategori “baik”. Sedangkan hasil belajar psikomotor siswa siklus I memperoleh kategori “cukup terampil” dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi kategori “terampil”. Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar psikomotor siswa siklus I berada pada kategori “kurang terampil” dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi kategori “sangat terampil”. Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar kognitif siswa siklus I mencapai kategori “sedang” mengalami peningkatan menjadi kategori “tinggi” pada siklus II.

Kata kunci: model *group investigation*, hasil belajar, IPA

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 SILIWANGI
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Oleh

MIRA ARDI YENI

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
2016**

Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 SILIWANGI
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama Mahasiswa : **Mira Ardi Yeni**

No. Pokok Mahasiswa : 1213053074

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Drs. Supriyadi, M.Pd.
NIP 19591012 198503 1 002

Dosen Pembimbing II

Dra. Hj. Yulina H., M.Pd.I.
NIP 19540722 198012 2 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

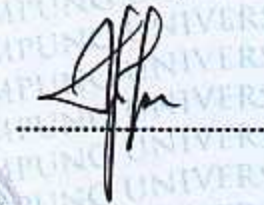
Ketua : **Drs. Supriyadi, M.Pd.**



Sekretaris : **Dra. Hj. Yulina H., M.Pd.I.**



Penguji Utama : **Drs. Muncarno, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.
NIP. 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Mei 2016

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Mira Ardi Yeni
Nomor Pokok Mahasiswa : 1213053074
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Lokasi Penelitian : SD Negeri 1 Siliwangi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Tahun Pelajaran 2015/2016” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumber dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 16 Mei 2016

Yang membuat pernyataan,



Mira Ardi Yeni

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Mira Ardi Yeni. Peneliti dilahirkan di Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu pada tanggal 27 Maret 1994, sebagai anak kedua dari 4 bersaudara pasangan Bapak Musyahar dan Ibu Suyati.

Pendidikan peneliti dimulai dari pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 3 Sukoharjo III, Kabupaten Pringsewu pada tahun 2000 dan selesai pada tahun 2006. Peneliti melanjutkan ke sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu dan selesai pada tahun 2009. Kemudian, peneliti melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Pringsewu dan selesai pada tahun 2012. Selanjutnya pada tahun 2012 peneliti melanjutkan pendidikan ke Universitas Lampung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).

MOTO

Bismillaahirrohmaanirrohiim

“ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain.”

(Q.S Al-Insyirah: 6-7)

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang bersabar”

(Qs. Al-Baqarah: 153)

“Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha”

(NN)

PERSEMBAHAN

Bismillaahirrohmaanirrohiim

Kupersembahkan karya ini sebagai rasa syukur kepada Allah Swt serta ucapan terimakasih kepada:

Ayahanda Musyhar dan Ibunda Suyati

Yang telah mendidikku dengan penuh kesabaran dan kasih sayang serta memberiku motivasi dan doa luar biasa untuk menjadi anak yang dapat mewujudkan impian dan membanggakan orang tua dalam kondisi sesulit apapun.

Kakakku Eka Lya Haryanti, S.Kom. serta adik-adikku Selvi Haryani dan Dina Ramadhani

Yang telah memberikan doa, dukungan, bimbingan, nasihat, dan motivasi untuk keberhasilanku.

Serta orang-orang yang memberiku semangat untuk dapat berbuat lebih baik dan dapat menyelesaikan studi.

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Allah Swt atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan nikmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Tahun Pelajaran 2015/2016 sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, petunjuk serta bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

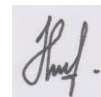
1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M. P., Rektor Universitas Lampung yang akan mengesahkan ijazah dan gelar sarjana kami, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M. Hum., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan semangat kemajuan serta dorongan untuk memajukan program studi PGSD dan membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M. Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP UNILA yang telah memberikan sumbangsih untuk kemajuan kampus PGSD tercinta.

4. Bapak Drs. Maman Surahman, M. Pd., Ketua Program Studi PGSD yang telah memberikan sumbang saran untuk kemajuan kampus PGSD tercinta.
5. Bapak Drs. Rapani, M. Pd., Koordinator Kampus B yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Drs. Supriyadi, M. Pd., Ketua Tim Penguji dan Dosen Pembimbing Akademik atas semua jasanya baik tenaga dan pikiran yang tercurahkan untuk bimbingan, masukan, saran, nasihat, dan motivasi serta bantuan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Dra. Hj. Yulina Hamdan, M. Pd.I., Sekretaris Penguji atas semua jasanya baik tenaga dan pikiran yang tercurahkan untuk bimbingan, masukan, saran, nasihat, dan motivasi serta bantuan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Bapak Drs. Muncarno, M. Pd., Penguji Utama yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Karyawan S1 PGSD Kampus B, yang telah membantu sampai skripsi ini selesai.
10. Bapak Sugio, S. Pd., Kepala SD Negeri 1 Siliwangi yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
11. Ibu Sutyem S. Pd., guru kelas IV SD Negeri 1 Siliwang yang telah bersedia menjadi teman sejawat dan membantu dalam melaksanakan penelitian.
12. Siswa-siswi Kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

13. Achmad Afrian Deni yang selalu memberi dukungan, nasihat, motivasi, doa, mengingatkan untuk selalu belajar dan setia menemani dalam suka maupun duka.
14. Sahabat-sahabatku Rindi Nurfitria Tsani, Angga Fitra Kusuma, Ni Komang Ritdia N., Bayu Ning Atmoko, Ahmad Hasanudin, Lia Wahidah, Alfian Deni Iskandar, Intan Kharismayanti, Ade Ayu Eres Setiarini, Beny Widayat, Rosdiana, Annisa Ulfa, Yeni Safitri, Ria Nurmala Dewi, Tria Ramdhani Febrianti, Novika Rahmawati dan seluruh sahabat-sahabatku yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih bantuan, dukungan, nasihat, motivasi, doa, dan selalu menemani dalam suka maupun duka.
15. Seluruh rekan-rekan S1 PGSD angkatan 2012 khususnya kelas A, yang telah berjuang bersama demi masa depan yang cerah, terima kasih atas kebersamaannya selama ini, doa dan dukungannya.
16. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini belum memenuhi kesempurnaan, akan tetapi peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangsih pada keilmuan pendidikan. Amin.

Metro, Mei 2016
Peneliti



Mira Ardi Yeni

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	8
1. Model pembelajaran	8
2. Model Pembelajaran Kooperatif.....	9
a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif.....	9
b. Tipe-tipe Model Pembelajaran Kooperatif	10
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	12
a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	12
b. Langkah-langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	13
c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	17
4. Belajar.....	19
a. Pengertian Belajar	19
b. Hasil Belajar	21
5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	29
a. Pengertian IPA	29
b. Tujuan Pembelajaran IPA	30
c. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	31
6. Kinerja Guru	33
7. Penilaian Autentik	34

B. Kajian Penelitian yang Relevan	35
C. Kerangka Pikir.....	36
D. Hipotesis Tindakan.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	39
B. <i>Setting</i> Penelitian.....	40
1. Subjek Penelitian	40
2. Lokasi Penelitian	40
3. Waktu Penelitian	41
C. Teknik Pengumpulan Data	41
1. Teknik Nontes	41
2. Teknik Tes	41
D. Alat Pengumpul Data	41
1. Nontes.....	42
2. Tes Formatif	46
E. Teknik Analisis Data.....	46
1. Teknik Analisis Data Kualitatif.....	46
2. Teknik Analisis Data Kuantitatif.....	50
F. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas.....	52
G. Indikator Keberhasilan	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Sekolah.....	62
B. Prosedur Penelitian.....	64
1. Deskripsi Awal	64
2. Refleksi Awal	64
C. Hasil Penelitian	65
1. Siklus I.....	66
a. Perencanaan	66
b. Pelaksanaan.....	67
c. Hasil Observasi Siklus I.....	74
d. Refleksi Siklus I.....	99
e. Saran dan Perbaikan Siklus II.....	101
2. Siklus II	102
a. Perencanaan	102
b. Pelaksanaan.....	104
c. Hasil Observasi Siklus II	110
d. Refleksi Siklus II	134
D. Pembahasan Hasil Penelitian	136
1. Kinerja Guru	136
2. Hasil Belajar Afektif Siswa	137
3. Hasil Belajar Psikomotor Siswa	139
4. Hasil Belajar Kognitif Siswa	141

	Halaman
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	144
B. Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA	146
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. 1 Persentase ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas IV pada <i>mid</i> semester ganjil Tahun Pelajaran 2015/2016	4
3. 1 Indikator penilaian kinerja guru.....	42
3. 2 Kategori penilaian kinerja guru	44
3. 3 Indikator hasil belajar afektif siswa.....	45
3. 4 Indikator hasil belajar psikomotor siswa	45
3. 5 Kategori tingkat keberhasilan kinerja guru.....	47
3. 6 Kategori hasil belajar afektif siswa.....	48
3. 7 Kategori tingkat keberhasilan hasil belajar afektif siswa secara klasikal.....	48
3. 8 Kategori hasil belajar psikomotor siswa.....	49
3. 9 Kategori hasil belajar psikomotor klasikal siswa dalam satuan persen..	50
3.10 Kategori nilai hasil belajar kognitif siswa	51
3.11 Kategori tingkat keberhasilan hasil belajar kognitif siswa secara klasikal.....	52
4. 1 Keadaan pegawai SD Negeri 1 Siliwangi.....	63
4. 2 Rincian kegiatan PTK tiap siklus	66
4. 3 Kinerja guru pada siklus I pertemuan 1	74
4. 4 Kinerja guru pada siklus I pertemuan 2.....	76
4. 5 Rekapitulasi kinerja guru pada siklus I.....	79

Tabel	Halaman
4. 6 Nilai afektif siswa pada siklus I pertemuan 1	81
4. 7 Nilai afektif siswa pada siklus I pertemuan 2.....	84
4. 8 Rekapitulasi nilai afektif siswa siklus I.....	87
4. 9 Nilai psikomotor siswa pada siklus I pertemuan 1	89
4.10 Nilai psikomotor siswa pada siklus I pertemuan 2.....	93
4.11 Rekapitulasi nilai psikomotor siswa pada siklus I.....	96
4.12 Distribusi frekuensi hasil belajar kognitif siswa pada siklus I.....	98
4.13 Kinerja guru pada siklus II pertemuan 1.....	111
4.14 Kinerja guru pada siklus II pertemuan 2.....	113
4.15 Rekapitulasi kinerja guru siklus II.....	116
4.16 Nilai afektif siswa pada siklus II pertemuan 1.....	117
4.17 Nilai afektif siswa pada siklus II pertemuan 2.....	121
4.18 Rekapitulasi nilai afektif siswa pada siklus II	124
4.19 Nilai psikomotor siswa pada siklus II pertemuan 1	125
4.20 Nilai psikomotor siswa pada siklus II pertemuan 2.....	128
4.21 Rekapitulasi nilai psikomotor siswa pada siklus II.....	131
4.22 Distribusi frekuensi hasil belajar kognitif siswa pada siklus II	133
4.23 Peningkatan hasil kinerja guru.....	136
4.24 Peningkatan hasil belajar afektif siswa.....	138
4.25 Peningkatan hasil belajar psikomotor siswa.....	140
4.26 Peningkatan hasil belajar kognitif siswa.....	142

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka pikir penelitian.....	38
3.1 Tahapan siklus PTK.....	40
4.1 Grafik peningkatan kinerja guru	137
4.2 Grafik peningkatan hasil belajar afektif siswa.....	138
4.3 Grafik peningkatan hasil belajar psikomotor siswa	140
4.4 Grafik peningkatan hasil belajar kognitif siswa.....	142

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Pendidikan wajib bagi setiap individu, karena dengan adanya pendidikan, setiap individu dapat mengembangkan potensi, karakter, dan jenjang hidupnya menjadi lebih baik. Hal ini sejalan amanah Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pasal 3 yang menjelaskan bahwa:

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

Amandemen Undang-undang di atas menjelaskan bahwa pendidikan dilaksanakan dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya untuk kehidupan yang akan datang melalui suasana belajar dan proses pembelajaran yang aktif dan inovatif. Tahapan pendidikan mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah, hingga tinggi diberikan kepada siswa sesuai dengan tingkat perkembangan, tujuan, dan kemampuan yang dikembangkan.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap dunia dan mengelolanya agar lebih produktif. Oleh karena itu, kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan secara jelas dan tegas sehingga dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman belajar secara langsung.

Pendidikan dasar merupakan pondasi awal bagi siswa untuk membuka wawasannya dan memegang peranan penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang. Terdapat beberapa bidang pelajaran yang harus dikuasai siswa salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA tergolong dalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi pada jenjang SD/MI/SDLB yang dimaksudkan untuk mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif, dan mandiri (Lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006: 3). Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, menyebutkan bahwa mata pelajaran IPA bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Tujuan yang terkandung dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tersebut sudah mengandung ide-ide yang dapat mengantisipasi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) secara global. Trianto (2010: 152) menyatakan bahwa pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, hal ini akan membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan wali kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu pada tanggal 4 dan 5 Desember 2015, diketahui bahwa masih banyak permasalahan yang dihadapi guru maupun siswa sehingga menyebabkan belum optimalnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Permasalahan tersebut diantaranya pada saat pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar. Penerapan model dan metode pembelajaran yang belum bervariasi, guru lebih mendominasi penggunaan metode ceramah dan penugasan dalam proses pembelajaran. Ketika guru memberi pertanyaan, hanya sedikit siswa yang mau menjawab. Demikian pula, dalam hal berpendapat dan bertanya, hanya sebagian kecil siswa yang menunjukkan keaktifan, sebagian besar siswa yang lainnya masih malu, takut atau ragu untuk mengajukan pertanyaan atau pendapatnya. Siswa kurang terlatih menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah, siswa terlihat pasif dan pembelajaran menjadi berpusat pada guru sehingga kurang menampakkan adanya proses konstruktivis yang optimal dan bermakna bagi siswa.

Berdasarkan penelusuran dokumen hasil belajar IPA siswa kelas IV pada *mid* semester ganjil Tahun Pelajaran 2015/2016 diperoleh data bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 66. Terlihat pada data ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas IV pada *mid* semester ganjil sebagai berikut.

Tabel 1.1 Persentase ketuntasan hasil belajar IPA siswa kelas IV pada *mid* semester ganjil Tahun Pelajaran 2015/2016.

KKM	Nilai Rata-rata Hasil Belajar Klasikal	Jumlah Siswa (orang)	Jumlah Siswa Tuntas (orang)	Jumlah Siswa Belum Tuntas (Orang)	Persentase Siswa Tuntas (%)	Persentase Siswa Belum Tuntas (%)	Persentase Hasil Belajar Klasikal (%)
66	61,734	30	9	21	30	70	30

(Sumber: dokumen hasil belajar siswa)

Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa sebanyak 21 orang dari 30 orang siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu masih rendah yaitu 70% belum mencapai ketuntasan belajar dengan persentase hasil belajar klasikal 30%. Seperti yang dijelaskan Mulyasa (2014: 131) suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 75% dari seluruh siswa di kelas dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan kategori baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukannya suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan dan memfasilitasi siswa dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Menurut Setiawan (2006: 9) kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* di antaranya yaitu (1) meningkatkan belajar bekerja sama dalam kelompok karena adanya pembagian kerja antarsiswa dalam kelompok, (2) belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis dengan teman sendiri maupun guru dan (3) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas IV maka peneliti mengambil judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Tahun Pelajaran 2015/2016”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Guru hanya menggunakan buku paket siswa sebagai sumber belajar.
2. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi.
3. Guru lebih mendominasi penggunaan metode ceramah dan penugasan dalam proses pembelajaran.
4. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
5. Pembelajaran masih berpusat pada guru.
6. Siswa kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapat.
7. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA masih rendah yaitu 30% yang mencapai ketuntasan belajar.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian adalah “Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2015/2016?”.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah “Meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2015/2016 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*”.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini dapat memberikan manfaat bagi:

1. Siswa

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diharapkan mampu melatih siswa untuk terlibat aktif dalam mencari, menggali, menghasilkan, mengembangkan pengetahuan dan meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep IPA.

2. Guru

Bertambahnya wawasan guru kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dalam pembelajaran IPA atau mata pelajaran lainnya yang dianggap sesuai dengan model tersebut

sehingga guru dapat memperbaiki pembelajaran, meningkatkan keterampilan dan profesionalitasnya.

3. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan inovasi pembelajaran guna mengoptimalkan ketercapaian tujuan dalam pembelajaran. Selain itu, dapat memberikan sumbangan yang berguna dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran di SD Negeri 1 Siliwangi Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu sehingga menghasilkan *output* yang optimal.

4. Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam melakukan penelitian tindakan kelas agar kelak menjadi guru yang profesional.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu hal terpenting yang perlu diperhatikan guru untuk melakukan rancangan pembelajaran supaya tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran dapat berjalan secara maksimal. Menurut Joyce & Weil dalam Rusman (2014: 133) 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.

Menurut Komalasari (2013: 57) model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model pembelajaran dengan kata lain merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Sumantri (2015: 39) mengemukakan model pembelajaran dapat dipahami sebagai kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai

tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan pembelajaran bagi para guru dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola pembelajaran yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dari awal sampai akhir proses pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Model-model pembelajaran memiliki banyak variasi, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif atau dalam bahasa Inggris disebut *cooperative learning*. *Cooperative* mengandung pengertian bekerja bersama dalam mencapai tujuan bersama. Dalam kegiatan kooperatif terjadi pencapaian tujuan secara bersama-sama yang sifatnya merata dan menguntungkan setiap anggota kelompoknya.

Menurut Slavin dalam Isjoni (2013: 15) *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Suprijono (2015: 73) mengemukakan model pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas, meliputi semua jenis kerja kelompok, termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Menurut Lie dalam Wena (2013: 189) pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator. Isjoni (2013: 23) mengemukakan pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang membutuhkan kerja sama tim atau kelompok yang anggotanya terdiri dari 2 sampai 6 orang dengan struktur kelompok bersifat heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

b. Tipe-tipe Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang memiliki banyak tipe atau jenis model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Menurut Trianto (2011: 67) terdapat beberapa tipe dalam model pembelajaran kooperatif antara lain STAD, jigsaw, investigasi kelompok (*group investigation*), *teams games tournaments*, *think pair share*, dan *numbered head together*.

Isjoni (2013: 73) mengemukakan dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa variasi model yang dapat diterapkan, yaitu di antaranya (1) *Student Team Achievement Division* (STAD), (2) Jigsaw, (3) *Teams Games Tournaments* (TGT), (4) *Group Investigation* (GI), (5) *Rotating trio exchange*, dan (6) *Group resume*.

Sedangkan menurut Suprijono (2015: 108) jenis-jenis model *cooperative learning* di antaranya (a) jigsaw, (b) *think pair share*, (c) *number heads together*, (d) *group investigation*, (e) *two stay two stray*, (f) *make a match*, (g) *listening team*, (h) *inside outside circle*, (i) *bamboo dancing*, (j) *point counter point*, dan (k) *the power of two*.

Berdasarkan teori dari beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran secara berkelompok yang mempunyai berbagai macam variasi dalam pembelajarannya, sesuai dengan kebutuhan. Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. *Group investigation* merupakan salah satu bentuk tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri informasi pelajaran yang akan dipelajari melalui proses investigasi dalam pembelajaran.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang mempunyai banyak tipe yang bervariasi, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Menurut Sharan & Sharan dalam Huda (2013: 292) *group investigation* merupakan salah satu tipe kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan *skill* berpikir level tinggi.

Menurut Kurniasih dan Sani (2015: 71) model pembelajaran *group investigation* adalah salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang memiliki titik tekan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari. Informasi tersebut bisa didapat dari bahan-bahan yang tersedia, misalnya buku pelajaran, perpustakaan, atau dari internet dengan referensi yang bisa dipertanggung jawabkan.

Sejalan dengan Kurniasih dan Sani, Nurhadi, dkk. dalam Wena, (2013: 196) mengungkapkan *group investigation* merupakan salah satu bentuk tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia.

Sumarmi (2012: 124) mengemukakan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan model pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran guna memecahkan masalah melalui penelitian dan menemukan konsep melalui berbagai pengalaman, baik secara bersama-sama antara siswa dengan siswa dalam satu kelompoknya, siswa dengan siswa dalam kelompok yang berbeda, maupun siswa dengan guru.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *group investigation* menekankan pada partisipasi siswa yang baik dalam berkomunikasi dan keterampilan proses kelompok antar sesama anggota kelompok, sehingga siswa lebih menguasai materi ajar, untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia dan melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tahapan, Huda (2013: 293) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran *group investigation* siswa bekerja melalui enam tahap, yaitu:

1. Seleksi Topik

Para siswa memilih berbagai subtopik dari sebuah bidang masalah umum yang biasanya digambarkan terlebih dahulu oleh guru. Mereka selanjutnya diorganisasikan ke dalam kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas (*task oriented groups*) yang beranggotakan 2 hingga 6 orang. Komposisi kelompok seharusnya heterogen, baik dari sisi jenis kelamin, etnik, maupun kemampuan akademik.

2. Perencanaan Kerja Sama

Para siswa dan guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tugas, dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih pada langkah sebelumnya.

3. Implementasi

Para siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah sebelumnya. Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas. Pada tahap ini, guru harus mendorong para siswa untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan berbagai sumber, baik yang terdapat didalam maupun di luar sekolah. Guru secara terus-menerus mengikuti kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan jika diperlukan.

4. Analisis dan Sintesis

Para siswa menganalisis dan membuat sintesis atas berbagai informasi yang diperoleh pada langkah sebelumnya, lalu

berusaha meringkasnya menjadi suatu penyajian yang menarik di depan kelas.

5. Penyajian Hasil Akhir

Semua kelompok menyajikan presentasinya atas topik-topik yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tertentu. Presentasi kelompok dikoordinir oleh guru.

6. Evaluasi

Para siswa dan guru melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat dilakukan pada setiap siswa secara individual maupun kelompok, atau keduanya.

Sedangkan menurut Slavin (2005: 218) pelaksanaan pembelajaran

group investigation siswa bekerja melalui enam tahap, yaitu:

a. Tahap pemilihan topik dan pengelompokan (*Grouping*)

Tahap mengidentifikasi topik yang akan diinvestigasi serta membentuk kelompok investigasi, dengan anggota tiap kelompok 4 sampai 5 orang. Pada tahap ini:

- 1) Siswa mengamati sumber, memilih topik, dan menentukan kategori-kategori topik permasalahan
- 2) Siswa bergabung pada kelompok-kelompok belajar berdasarkan topik yang mereka pilih atau menarik untuk diselidiki
- 3) Guru membatasi jumlah anggota masing-masing kelompok antara 4 sampai 5 orang berdasarkan keterampilan dan keheterogenan.

b. Tahap merencanakan tugas yang akan dipelajari (*Planning*)

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas, dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih pada tahap pertama. Pada tahap ini siswa bersama-sama merencanakan tentang:

- 1) Apa yang mereka pelajari?
- 2) Bagaimana mereka belajar?
- 3) Siapa dan melakukan apa?
- 4) Untuk tujuan apa mereka menyelidiki topik tersebut

c. Tahap penyelidikan (*Investigation*)

Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan di dalam tahap kedua. Kegiatan pembelajaran hendaknya melibatkan ragam aktivitas dan keterampilan yang luas dan hendaknya mengarahkan siswa kepada jenis-jenis sumber belajar yang berbeda baik di dalam atau di luar sekolah. Guru secara ketat mengikuti kemajuan tiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan. Pada tahap ini, siswa melakukan kegiatan sebagai berikut.

- 1) Siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data dan membuat simpulan terkait dengan permasalahan-permasalahan yang diselidiki.
 - 2) Masing-masing anggota kelompok memberikan masukan pada setiap kegiatan kelompok.
 - 3) Siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi, dan mempersatukan ide dan pendapat.
- d. Tahap pengorganisasian (*Organizing*)/analisis dan sintesis
Siswa menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas. Pada tahap ini kegiatan siswa sebagai berikut.
- 1) Anggota kelompok menentukan pesan-pesan penting dalam proyeknya masing-masing.
 - 2) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mempresentasikannya.
 - 3) Wakil dari masing-masing kelompok membentuk panitia diskusi kelas dalam presentasi investigasi.
- e. Tahap presentasi hasil final (*Presenting*)
Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penyelidikannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, dengan tujuan siswa yang lain saling terlibat satu sama lain dalam pekerjaan mereka dan memperoleh perspektif luas pada topik itu. Presentasi dikoordinasi oleh guru. Kegiatan pembelajaran di kelas pada tahap ini adalah sebagai berikut.
- 1) Penyajian kelompok pada keseluruhan kelas dalam berbagai variasi bentuk penyajian.
 - 2) Kelompok yang tidak sebagai penyaji terlibat secara aktif sebagai pendengar.
 - 3) Pendengar mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan.
- f. Tahap evaluasi (*Evaluating*)
Kelompok menangani aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kerja kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual atau kelompok. Pada tahap ini, kegiatan guru atau siswa dalam pembelajaran sebagai berikut.
- 1) Siswa menggabungkan masukan-masukan tentang topiknya, pekerjaan yang telah mereka lakukan, dan tentang pengalaman-pengalaman efektifnya.
 - 2) Guru dan siswa mengkolaborasi, mengevaluasi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan.
 - 3) Penilaian hasil belajar haruslah mengevaluasi tingkat pemahaman siswa.

Sharan dalam Trianto (2011: 80) membagi langkah-langkah model investigasi kelompok menjadi 6 fase, sebagai berikut.

1) Memilih topik

Siswa memilih sub topik khusus di dalam suatu daerah masalah umum yang biasanya ditetapkan oleh guru. Selanjutnya siswa diorganisasikan menjadi dua sampai enam anggota, tiap kelompok menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi tugas, komposisi kelompok hendaknya heterogen secara akademis maupun etnis.

2) Perencanaan *cooperative*

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih pada tahap pertama.

3) Penyelidikan

Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan di dalam tahap kedua. Kegiatan pembelajaran hendaknya melibatkan ragam aktivitas dan keterampilan yang luas. Guru secara ketat mengikuti kemajuan tiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan.

4) Analisis dan sintesis

Siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas.

5) Presentasi hasil

Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penyelidikannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, dengan tujuan agar siswa yang lain saling terlibat satu sama lain dalam pekerjaan mereka dan memperoleh perspektif yang luas pada topik itu. Presentasi dikoordinasikan oleh guru.

6) Evaluasi

Dalam hal kelompok-kelompok menangani aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual atau kelompok.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil pendapat Sharan dalam Trianto (2011: 80) untuk melakukan tahap-tahap pembelajaran menggunakan model *group investigation* karena tahap pembelajaran tersebut mudah dipahami sehingga tidak sulit untuk mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran. Tahapan

tersebut antara lain tahap memilih topik, perencanaan *cooperative*, penyelidikan, analisis dan sintesis, presentasi hasil dan evaluasi.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*

Setiap model pembelajaran tentunya mempunyai kelebihan dan kelemahan, termasuk model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Menurut Kurniasih dan Sani (2015: 73) kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah sebagai berikut.

1. Kelebihan

- a. Model pembelajaran *group investigation* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
- b. Penerapan model ini mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- c. Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerjasama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang.
- d. Model ini juga melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.
- e. Memotivasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

2. Kelemahan

- a. Model pembelajaran *group investigation* merupakan model pembelajaran yang kompleks dan sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif.
- b. Model ini membutuhkan waktu yang lama.

Sejalan dengan hal tersebut, Sumarmi (2012: 127) mengemukakan keuntungan-keuntungan pembelajaran *group investigation* adalah sebagai berikut.

1. Memungkinkan siswa menggunakan keterampilan inkuiri yang mampu mempersiapkan masa depan siswa.
2. Memberi kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif meneliti (mencari dan menemukan) pemecahan suatu permasalahan.
3. Strategi ini diarahkan untuk mengembangkan kepemimpinan siswa dan mengajari mereka terampil berdiskusi dan bekerja dalam kelompok.
4. Memungkinkan guru memberikan lebih banyak perhatian secara individu terhadap kebutuhan belajar siswa.
5. Memungkinkan siswa menjadi lebih aktif terlibat dalam belajar, baik secara mandiri maupun partisipasi lebih bebas dalam berdiskusi.
6. Strategi ini dapat digunakan di sekolah-sekolah yang melakukan berbagai macam pengaturan kelas, pengelompokan siswa, dan penjadwalan.
7. Memberikan kesempatan mengembangkan *respect* (rasa hormat) bagi siswa-siswa lain yang bekerja membantu kemajuan kelompok dalam mencapai tujuan.

Sedangkan kelemahan dari pembelajaran *group investigation* menurut Sumarmi (2012: 132) antara lain:

1. *Group investigation* tidak ditunjang oleh adanya hasil penelitian yang khusus.
2. Proyek-proyek kelompok sering melibatkan siswa-siswa yang mampu karena siswa-siswa tersebut lebih mampu mengarahkan belajar mereka sendiri.
3. *Group investigation* terkadang memerlukan pengaturan situasi dan kondisi yang berbeda, jenis materi yang berbeda dan gaya mengajar yang berbeda pula.
4. Keadaan kelas tidak selalu memberikan lingkungan fisik yang baik bagi kelompok kecil karena antara kelompok satu dengan kelompok yang lain terlalu dekat sehingga diskusi kelompok tidak dapat berjalan dengan baik maka saling mengganggu.
5. Keberhasilan model *group investigation* bergantung pada kemampuan siswa memimpin kelompok atau bekerja mandiri.

Menurut Setiawan (2006: 9) kelebihan dan kelemahan dari model kooperatif tipe *group investigation* adalah:

- a. Kelebihan: meningkatkan belajar bekerja sama dalam kelompok karena adanya pembagian kerja antar siswa dalam kelompok; rasa percaya diri siswa dapat lebih meningkat; dapat membantu anak untuk merespon pendapat orang lain; dapat memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar; belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis

dengan teman sendiri maupun guru; dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik; dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata; memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif dan aktif.

- b. Kelemahan: Sulitnya memberikan penilaian secara personal apabila guru tidak jeli dalam pelaksanaannya; mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang panjang.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah dapat mendorong siswa belajar lebih aktif dan lebih bermakna sehingga minat dan hasil belajar siswa meningkat, karena siswa dituntut berpikir suatu persoalan dan mencari cara penyelesaiannya sehingga siswa lebih terlatih untuk menggunakan keterampilan pengetahuannya dan pengalaman belajar siswa tertanam untuk jangka waktu yang lama. Sedangkan kelemahan *group investigation* yaitu kecenderungan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi mendominasi pembelajaran baik dalam diskusi maupun presentasi.

4. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang sangat dibutuhkan oleh setiap individu untuk mendapatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan agar dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya kearah yang lebih baik. Ada beberapa teori-teori belajar yang melandasi model pembelajaran yaitu teori belajar konstruktivisme, teori belajar perkembangan kognitif Piaget, teori penemuan Jerome Bruner, dan teori pembelajaran perilaku (Trianto, 2011: 28). Salah satu teori yang

melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Teori konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai.

Menurut Sumantri (2015: 2) belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Sedangkan Susanto (2013: 4) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Gagne dalam Suprijono (2015: 2) mengemukakan belajar merupakan perubahan kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah, perubahan diperoleh dari perilaku sebagai hasil dari pengalaman.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses perubahan tingkah laku, kemampuan seseorang atau siswa yang diperoleh langsung dari hasil pengalaman yang dibangun dan terbentuk oleh siswa itu sendiri.

b. Hasil Belajar

Setiap kegiatan pembelajaran pada hakikatnya tentu menginginkan sebuah perubahan yang memuaskan sebagai hasil dari belajar. Hasil belajar pada dasarnya terjadinya proses perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu, dari sikap yang kurang baik menjadi lebih baik, dari tidak terampil menjadi terampil pada siswa (Supardi, 2015: 2).

Menurut Suprijono (2015: 4) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Sedangkan menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Sejalan dengan hal tersebut, Bloom dalam Suprijono (2015: 6) mengemukakan hasil belajar adalah hal-hal yang mencakup domain kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah pengetahuan, ingatan, pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh, menerapkan, menguraikan, menentukan hubungan, mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru, dan menilai. Domain afektif adalah sikap menerima, memberikan respon, nilai, organisasi, karakterisasi. Domain psikomotor meliputi *initiotory*, *pre-routine*, *rountinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Sejalan dengan pendapat Bloom dalam Suprijono (2015: 6) di atas, hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga ranah yaitu sebagai berikut.

1) Ranah afektif

Menurut Kunandar (2013: 100), ranah afektif (sikap) berhubungan dengan minat dan sikap yang dapat berbentuk tanggung jawab, kerja sama, disiplin, komitmen, percaya diri, jujur, menghargai pendapat orang lain, dan kemampuan mengendalikan diri. Ranah ini memiliki lima tingkatan yaitu *receiving/attending* (penerimaan), *responding* (penanggapan), *valuing* (acuan nilai/penghargaan), *organization* (pengorganisasian), dan *characterization* (pengarakterisasian) (Krathwohl dalam Supardi, 2015: 123).

Lebih lanjut, Kunandar (2013: 115) menyatakan bahwa dalam melakukan penilaian kompetensi sikap dilaksanakan melalui: (a) observasi atau pengamatan perilaku dengan lembar pengamatan atau observasi, (b) penilaian diri, (c) penilaian “teman sejawat” oleh peserta didik, (d) jurnal, dan (e) wawancara dengan alat panduan atau pedoman wawancara (pertanyaan-pertanyaan langsung). Adapun sikap yang akan dinilai dalam penelitian ini adalah sikap kerja sama dan disiplin.

1. Kerja sama

Kerja sama adalah bekerja bersama-sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama dengan saling berbagi tugas dan tolong-menolong secara ikhlas (Kemendikbud, 2013: 24). Lebih lanjut Kemendikbud (2013: 23) menyebutkan beberapa indikator sikap kerja sama yaitu sebagai berikut.

- a) Terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah.
- b) Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.
- c) Bersedia membantu orang lain tanpa mengharapkan imbalan.
- d) Aktif dalam kerja kelompok.
- e) Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok.
- f) Tidak mendahulukan kepentingan pribadi.
- g) Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain.
- h) Mendorong orang lain untuk bekerja sama demi mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kerja sama adalah bekerja secara bersama-sama dengan pembagian tugas yang jelas untuk mencapai tujuan bersama. Adapun indikator yang dinilai yaitu: (1) tetap berada dalam kelompoknya selama diskusi kelompok, (2) berpartisipasi dalam kelompok, (3) ada pembagian tugas dalam kerja kelompok, dan (4) lebih mementingkan kepentingan kelompok daripada kepentingan pribadi.

2. Disiplin

Disiplin adalah tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan (Majid, 2014: 167). Lebih lanjut Majid (2014: 167) mengemukakan beberapa indikator sikap disiplin sebagai berikut.

1. Datang tepat waktu.
2. Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/sekolah.
3. Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan.
4. Mengikuti kaidah berbahasa tulis yang baik dan benar.

Berdasarkan paparan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa disiplin adalah tindakan yang menunjukkan perilaku tertib

dan patuh terhadap peraturan. Adapun indikator yang diamati yaitu: (1) datang tepat waktu, (2) melaksanakan kegiatan sesuai petunjuk guru, (3) mengumpulkan tugas tepat waktu, dan (4) tertib dalam mengikuti pembelajaran, tidak ribut/melakukan aktivitas lain di dalam kelas

2) Ranah psikomotor

Ranah psikomotor sebagai proses dan hasil belajar siswa merupakan pemberian pengalaman kepada siswa untuk terampil mengerjakan sesuatu dengan menggunakan motor yang dimiliki (Supardi, 2015: 178). Kunandar (2013: 249) mengemukakan bahwa ranah psikomotor (keterampilan) adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu untuk menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas atau sekumpulan tugas tertentu. Kunandar (2013: 253) juga mengungkapkan bahwa ranah psikomotor (keterampilan) memiliki lima tingkatan yaitu imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi.

Pembelajaran IPA tidak terlepas dari pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan proses. Nur dan Wikandari dalam Trianto (2010: 143) menyatakan bahwa proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses dalam menemukan fakta, membangun konsep, teori, dan sikap ilmiah siswa. Selanjutnya, Kemendikbud (2013: 5) juga mengungkapkan

hal yang sama yaitu di dalam pembelajaran IPA siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif dengan keterampilan-keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip. Trianto (2010: 144) mengungkapkan beberapa indikator dalam keterampilan proses antara lain pengamatan, pengukuran, menyimpulkan, meramalkan, menggolongkan, mengomunikasikan. Keterampilan proses yang dinilai pada penelitian ini yaitu keterampilan mengamati dan mengomunikasikan. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

1. Mengamati

Kegiatan mengamati dilakukan dengan menggunakan alat indera, seperti penglihatan, pendengaran, pengecapan, perabaan dan pembauan. Widodo, dkk. (2010: 46) mengemukakan mengamati adalah menggunakan alat indera (penglihat, pembau, pengecap, peraba, pendengar) untuk mendapatkan informasi tentang suatu objek.

Trianto (2010: 144) memaparkan indikator keterampilan mengamati sebagai berikut.

- a. Penggunaan indera-indera tidak hanya penglihatan.
- b. Pengorganisasian objek-objek menurut satu sifat tertentu.
- c. Pengidentifikasian banyak sifat.
- d. Melakukan pengamatan kuantitatif.
- e. Melakukan pengamatan kualitatif.

Sejalan dengan hal tersebut, Widodo, dkk. (2010: 47) menyebutkan indikator keterampilan mengamati antara lain mencakup:

- a. Menggunakan beberapa alat indera.

- b. Memperhatikan ciri khusus objek dan lingkungan yang diamati.
- c. Mengidentifikasi perbedaan dan persamaan objek yang diamati.
- d. Menentukan urutan kejadian.
- e. Menggunakan alat bantu untuk mempertajam/membantu alat indera.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa mengamati adalah kegiatan mengamati atau mengidentifikasi suatu objek dengan menggunakan alat indera. Adapun indikator yang akan dinilai yaitu: (1) fokus pada topik yang diinvestigasi/diselidiki, (2) menggunakan berbagai sumber belajar dalam melakukan investigasi/penyelidikan, (3) membangun konsep ketika melakukan investigasi/penyelidikan, dan (4) cermat dalam melakukan pengamatan.

2. Mengomunikasikan

Mengomunikasikan adalah mengatakan apa yang diketahui dengan ucapan kata-kata, tulisan, gambar, demonstrasi atau grafik (Trianto, 2010: 145). Menurut Widodo, dkk. (2010: 50) keterampilan berkomunikasi mencakup keterampilan menggunakan bermacam bentuk komunikasi baik lisan maupun tulisan. Dalam komunikasi ilmiah sering dituntut kemampuan untuk menyajikan dan membaca informasi secara mudah dan akurat.

Trianto (2010: 146) mengemukakan indikator keterampilan mengomunikasikan sebagai berikut.

- a. Pemaparan pengamatan atau dengan menggunakan perbendaharaan kata yang sesuai.

- b. Pengembangan grafik atau gambar untuk menyajikan pengamatan dan peragaan data.
- c. Perancangan poster atau diagram untuk menyajikan data untuk meyakinkan orang lain.

Sejalan dengan hal tersebut, Widodo, dkk. (2010: 50) menyebutkan indikator keterampilan mengomunikasikan antara lain:

- a. Bicara, mendengar, dan menulis untuk menyortir informasi dan memperjelas makna.
- b. Membuat catatan hasil pengamatan secara sistematis.
- c. Menggunakan tabel, grafik, dan bentuk sajian lain secara akurat.
- d. Memilih bentuk penyajian yang tepat.

Berdasarkan paparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa mengomunikasikan adalah memaparkan suatu informasi dengan kata-kata, tulisan atau gambar dengan benar. Adapun indikator yang dinilai yaitu: (1) menyusun laporan hasil penyelidikan dengan kalimat yang jelas, (2) menyajikan hasil penyelidikan dengan ringkas, (3) menyampaikan hasil penyelidikan dengan bahasa yang runtut, dan (4) mencatat hasil percobaan dengan rapi dan bersih.

3) Ranah kognitif

Ranah pengetahuan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai suatu konsep materi pembelajaran. Menurut Kunandar (2013: 159) penilaian kognitif adalah penilaian yang dilakukan guru untuk mengukur tingkat pencapaian atau penguasaan siswa dalam aspek pengetahuan yang meliputi ingatan atau hafalan, pemahaman, penerapan atau aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Ranah ini

memiliki enam jenjang proses berpikir yaitu kemampuan pengetahuan, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi (Bloom dalam Supardi, 2015: 152)

Menilai kompetensi pengetahuan dilakukan melalui: (1) tes tertulis menggunakan butir soal, (2) tes lisan dengan bertanya langsung terhadap siswa menggunakan daftar pertanyaan, dan (3) penugasan dengan lembar kerja tertentu yang harus dikerjakan oleh siswa dalam kurun waktu tertentu. Adapun dalam penelitian ini, peneliti menilai tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa menggunakan tes tertulis dengan bentuk instrumen pilihan ganda dan uraian.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar sehingga terjadi perubahan-perubahan pada diri siswa baik di bidang afektif, psikomotorik dan kognitif. Adapun aspek yang akan diamati dalam hasil belajar ranah afektif adalah sikap kerjasama dan disiplin. Aspek yang akan diamati pada hasil belajar pada ranah psikomotor adalah keterampilan pengamatan dan mengomunikasikan. Dan indikator hasil belajar pada ranah kognitif diperoleh dari hasil belajar siswa dalam menjawab soal tes yang diberikan oleh guru.

5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *science* secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Hakikatnya, IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Menurut Susanto (2013: 167) 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. Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 22) mengemukakan IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab akibatnya.

Sementara itu, menurut Trianto (2010: 136) IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Sutrisno, dkk. (2007: 1.19) mengemukakan bahwa IPA merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat (*correct*) pada sasaran, serta menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran yang sah (*valid*) sehingga dihasilkan kesimpulan yang betul (*truth*). Jadi, IPA mengandung tiga hal: proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan yang tepat dan prosedurnya benar), dan produk (kesimpulannya betul).

Selanjutnya Prihantoro dalam Trianto (2010: 137) menyatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis yang mempelajari gejala-gejala alam melalui pengamatan yang tepat sasaran dengan menggunakan prosedur yang benar dan memiliki kriteria khusus.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA memiliki tujuan agar siswa dapat mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan terorganisir. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, mata pelajaran IPA bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

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

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

Sejalan dengan hal tersebut, Prihantoro dalam Trianto (2010: 142) mengemukakan pendidikan IPA di sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu, yaitu:

1. Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
2. Menanamkan sikap hidup ilmiah.
3. Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan.
4. Mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya.
5. Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA yakni mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA dan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar serta memecahkan masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

c. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok di SD. Menurut Hamalik (2008: 25) pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa. Proses dalam pembelajaran merupakan suatu rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar. Proses tersebut dimulai dari merencanakan program pengajaran tahunan, semester dan penyusunan persiapan mengajar berikut persiapan perangkat kelengkapan antara lain berupa alat peraga dan alat

evaluasinya (Hisyam, 2004: 4). Menurut Trianto (2010:143) proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyatakan sebagai berikut.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rusman (2012: 391) yang menyatakan bahwa pembelajaran dianggap bermakna jika dalam proses pembelajaran tersebut siswa terlibat secara aktif, untuk mencari dan menemukan sendiri pemecahan masalah serta menemukan sendiri pengetahuan melalui pengalaman langsung.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD hendaknya menekankan

pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar memahami alam sekitar secara ilmiah.

6. Kinerja Guru

Kinerja guru merupakan kemampuan kerja yang dapat dicapai oleh guru sesuai dengan tanggung jawabnya, yang akan mempengaruhi keberhasilannya pada suatu pembelajaran. Rusman (2014: 50) menyatakan bahwa kinerja guru merupakan wujud perilaku guru dalam proses pembelajaran, yang dimulai dari merencanakan pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran, dan menilai hasil belajar. Sedangkan Susanto (2013: 29) berpendapat bahwa kinerja guru dapat diartikan sebagai prestasi, hasil, atau kemampuan yang dicapai atau diperlihatkan oleh guru dalam melaksanakan tugas pendidikan dalam pembelajaran. Adapun yang dimaksud dengan kinerja mengajar guru adalah seperangkat perilaku nyata yang ditunjukkan guru sesuai dengan tugasnya sebagai pendidik.

Keberhasilan guru dapat dilihat apabila kriteria-kriteria yang ada telah tercapai secara keseluruhan selama proses pembelajaran. Rusman (2014: 94) menyatakan bahwa motivasi dan abilitas merupakan unsur-unsur yang berfungsi membentuk kinerja guru. Kompetensi yang harus dimiliki seorang guru disebutkan dalam PP RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 28 ayat 3 yang berbunyi: “Kompetensi sebagai agen pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta pendidikan anak usia dini meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial”. Kecakapan

profesional guru menunjuk pada suatu tindakan kependidikan yang berdampak positif bagi belajar dan perkembangan pribadi siswa (Samana dalam Rusman, 2014: 95).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kinerja guru adalah suatu kemampuan yang diperlihatkan oleh guru dalam melaksanakan tugasnya sebagai pendidik dengan mengembangkan kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesionalnya. Kinerja tersebut di antaranya adalah kegiatan merencanakan, melaksanakan, dan menilai hasil belajar yang berkenaan dengan kompetensi profesional guru.

7. Penilaian Autentik

Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan (Kemendikbud, 2013: 1). Penilaian di SD tidak hanya dilihat dari hasil belajar saja namun juga dari proses belajar yang dialami siswa baik pada aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Penilaian seperti inilah yang disebut dengan penilaian autentik.

Menurut Komalasari (2013: 148) penilaian autentik adalah suatu penilaian belajar yang merujuk pada situasi atau konteks “dunia nyata”, yang memerlukan berbagai macam pendekatan memecahkan masalah yang memberikan kemungkinan bahwa satu masalah bisa mempunyai lebih dari satu macam pemecahan. Dalam suatu proses pembelajaran, penilaian autentik mengukur, memonitor dan menilai semua aspek hasil belajar yang

mencakup dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotor, baik yang tampak sebagai hasil akhir dari suatu proses pembelajaran maupun berupa perubahan dan perkembangan aktivitas dan perolehan belajar selama proses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas.

Selanjutnya, Kunandar (2013: 35) mendefinisikan penilaian autentik adalah kegiatan menilai siswa yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian yang disesuaikan dengan tuntutan kompetensi yang ada di Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).

Berdasarkan paparan teori di atas, dapat disimpulkan bahwa penilaian autentik adalah kegiatan menilai siswa yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai dengan memadukan penilaian proses dan produk selama pembelajaran. Prinsip-prinsip penilaian autentik yaitu validitas, reliabilitas, menyeluruh, berkesinambungan, objektif, dan mendidik.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Berikut ini hasil penelitian yang relevan dengan penelitian tindakan kelas dalam skripsi ini.

1. Erna Hidayah (2012) mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dalam skripsinya yang berjudul “ Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Siswa Kelas IVB SD Negeri Gamol”, membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

2. Muhammad Zaky Abdulloh (2013) mahasiswa Universitas Negeri Semarang dalam skripsinya yang berjudul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Media CD Pembelajaran Pada Siswa Kelas V SDN Kandri 01 Semarang”, membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan dua penelitian yang diuraikan, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaan yang terdapat pada penelitian Erna Hidayah dengan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah afektif, psikomotor dan kognitif. Adapun perbedaannya terletak pada *setting* (subjek, waktu dan tempat) penelitian, mata pelajaran yang diambil, aspek sikap dan keterampilan yang diamati, serta soal tes formatif yang diujikan. Sedangkan persamaan yang terdapat pada penelitian Muhammad Zaky Abdulloh dengan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Adapun perbedaannya terletak pada *setting* (subjek, waktu dan tempat) penelitian, aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diamati, serta soal tes formatif yang diujikan.

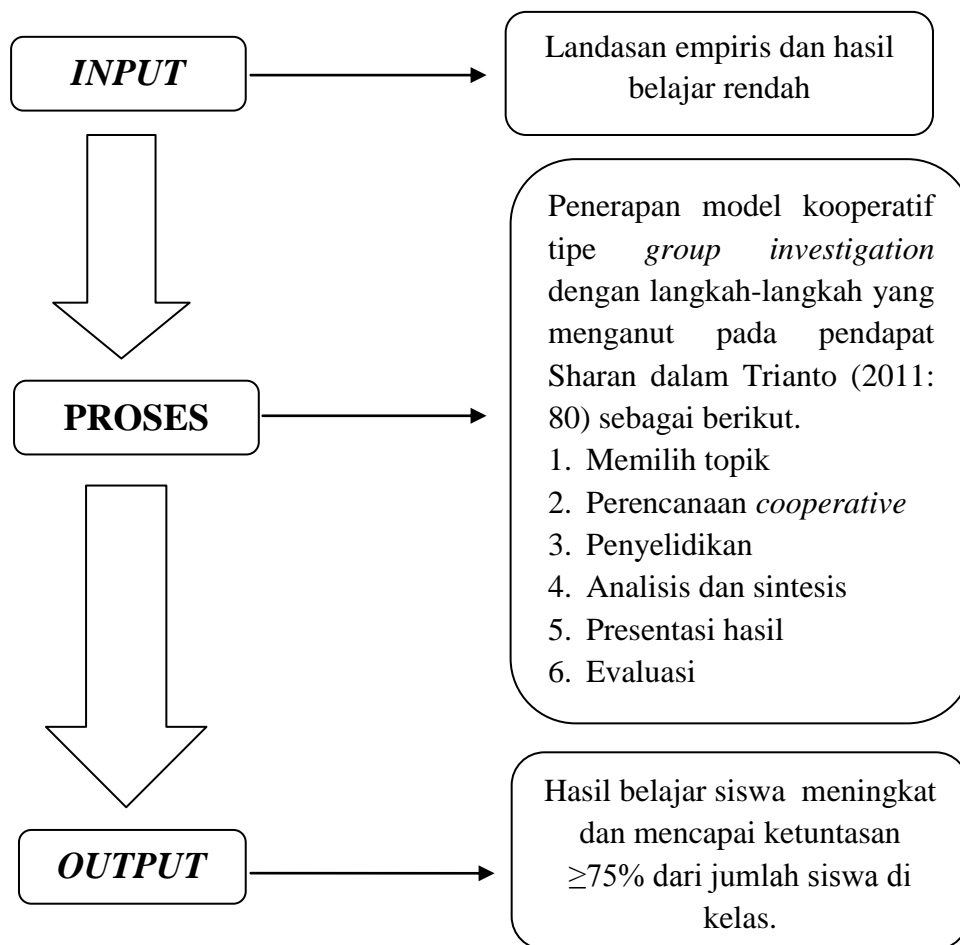
C. Kerangka Pikir

Keberhasilan belajar dalam kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut saling memengaruhi dan memiliki

kontribusi besar dalam mengoptimalkan tujuan belajar yang diharapkan. Kerangka pikir dalam penelitian ini ada *input*, proses, dan *output*. *Input* dari penelitian ini adalah masalah-masalah yang ditemui ketika observasi, yaitu guru kurang bervariasi dalam penggunaan sumber belajar, siswa kurang aktif dalam pembelajaran, pembelajaran masih berpusat pada guru, guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, guru lebih mendominasi penggunaan metode ceramah dan penugasan dalam proses pembelajaran, siswa kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapat, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA masih sangat rendah yaitu 30% yang mencapai ketuntasan belajar.

Oleh karena itu, perlu adanya proses yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki pembelajaran tersebut berupa penerapan model kooperatif tipe *group investigation* pada pembelajaran IPA. Model pembelajaran ini menuntut siswa belajar secara aktif memecahkan masalah melalui penelitian dan menemukan konsep melalui berbagai pengalaman. Berdasarkan kajian yang relevan, model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA (Abdulloh, 2013).

Output yang diharapkan adalah hasil belajar siswa meningkat dan memenuhi indikator. Secara sederhana kerangka pikir dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka pikir penelitian

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka, dapat dirumuskan hipotesis tindakan penelitian tindakan kelas yaitu “Apabila guru dalam pembelajaran IPA dapat menerapkan model kooperatif tipe *group investigation* dengan memperhatikan langkah-langkahnya secara tepat, maka dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2015/2016”.

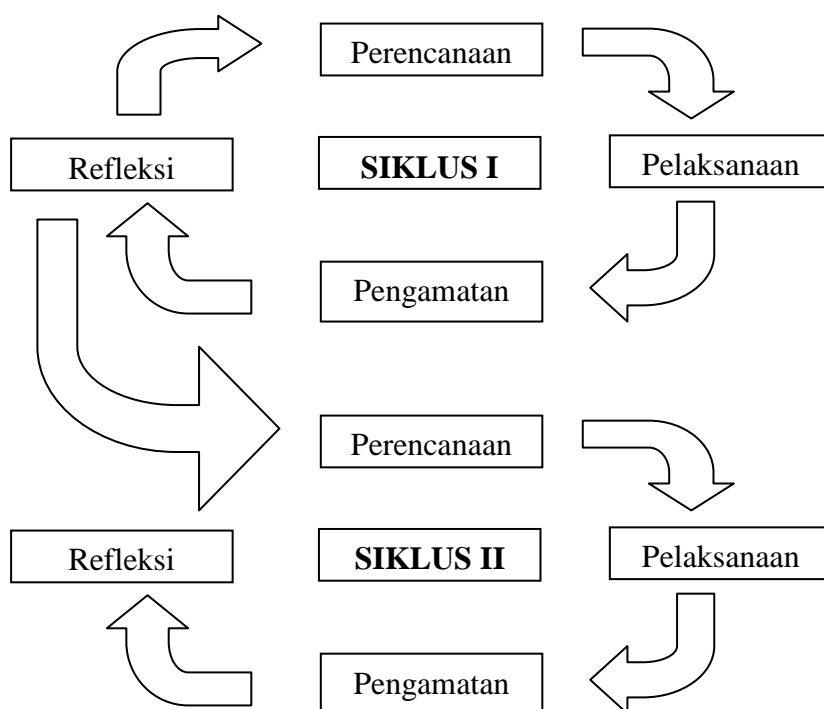
BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Arikunto (2013: 130) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Sedangkan Wardhani,dkk. (2008: 1.4) mengemukakan PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Kunandar (2013:44) mendefinisikan penelitian tindakan kelas sebagai suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti dikelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran dikelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus.

Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus, yang berlangsung selama dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Berikut ini adalah tahapan siklus PTK yang akan dilaksanakan dengan mengacu kepada teori Arikunto (2013: 137).



Gambar 3.1 Tahapan siklus PTK (Arikunto, 2013: 137)

B. *Setting* Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi Tahun Pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa dalam kelas tersebut adalah 30 orang siswa, yang terdiri atas 18 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Siliwangi yang terletak di Pekon Siliwangi, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu.

3. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 selama kurang lebih 5 bulan. Kegiatan penelitian ini dimulai dari perencanaan sampai penulisan laporan hasil penelitian.

C. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan teknik nontes dan tes.

1. Teknik nontes

Teknik nontes digunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat kualitatif dengan variabel berupa kinerja guru, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotor siswa melalui teknik observasi terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*.

2. Teknik tes

Teknik tes digunakan untuk mendapatkan data yang bersifat kuantitatif berupa hasil belajar kognitif dengan memberikan soal tes formatif kepada siswa di akhir pertemuan pada setiap siklus.

D. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data digunakan untuk mendapatkan data yang mendukung keberhasilan dalam pelaksanaan penelitian ini. Pelaksanaan pada penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data, yaitu:

1. Nontes

a. Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG)

Kinerja guru diobservasi menggunakan Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) yang dinilai dengan cara melingkari sub indikator yang muncul pada setiap indikator yang dilaksanakan oleh guru atau terlihat pada saat pengamatan. Adapun indikator penilaian kinerja guru selengkapnya terdapat pada lampiran, berikut beberapa indikator kinerja guru yang berkenaan dengan penerapan model kooperatif tipe *group investigation*.

Tabel 3.1 Indikator penilaian kinerja guru.

No	Aspek yang diamati	Indikator	Sub Indikator	Skor
	Menggunakan model pembelajaran	1. Melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>group investigation</i> .	a. Menentukan subtopik permasalahan dan membentuk kelompok investigasi, setiap kelompok terdiri dari 6 orang. b. Membimbing siswa dalam menalar untuk melakukan penyelidikan sesuai topik yang dibahas pada masing-masing kelompok. c. Membimbing siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada tahap penyelidikan. d. Membimbing kelompok menyiapkan laporan akhir yaitu berupa rencana kegiatan persentasi.	

No	Aspek yang diamati	Indikator	Sub Indikator	Skor
		2. Pemanfaatan media pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan alat bantu pembelajaran. b. Kesesuaian media yang digunakan dengan materi yang diajarkan. c. Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media. d. Melibatkan siswa dalam menggunakan media. 	
		3. Mengelola waktu pembelajaran secara efisien.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pembelajaran dimulai tepat waktu. b. Pembelajaran dilaksanakan sampai habis waktu yang telah dialokasikan. c. Tidak terjadi penundaan selama pembelajaran. d. Tidak terjadi penyimpangan yang tidak diperlukan selama pembelajaran. 	
	Mengelola interaksi kelas	1. Menangani pertanyaan dan respon siswa.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan kalimat yang menambah siswa untuk berani bertanya dan mengemukakan pendapatnya. b. Tidak mengabaikan siswa yang ingin mengajukan pendapat atau bertanya. c. Menanggapi kontribusi siswa secara positif. d. Menampung respon dan memberikan balikan bagi siswa. 	
		2. Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat, dan gerakan badan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Suara jelas dan lancar. b. Isi pembicaraan dapat dimengerti oleh siswa. c. Materi yang tertulis di papan tulis dapat dibaca dengan mudah. d. Isyarat dan gerakan badan tepat. 	

No	Aspek yang diamati	Indikator	Sub Indikator	Skor
		3. Memicu dan memelihara keterlibatan siswa.	a. Membantu siswa mengingat kembali pengalaman atau pengetahuan yang sudah diperolehnya. b. Mendorong siswa yang pasif untuk berpartisipasi. c. Mengajukan pertanyaan yang bersifat terbuka. d. Merespon secara positif siswa yang berpartisipasi.	
	Bersikap terbuka, luwes, serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar.	1. Menunjukkan sikap luwes, terbuka, penuh pengertian dan sabar kepada siswa.	a. Menampilkan sikap bersahabat kepada siswa. b. Mengendalikan diri pada waktu menghadapi siswa yang berperilaku kurang sopan. c. Menggunakan kata-kata sopan untuk menegur siswa.	

(Sumber: Modifikasi dari Andayani, 2009: 73)

Tabel 3.2 Kategori penilaian kinerja guru.

No	Skor	Kategori	Rubrik
1	4	Sangat baik	Jika ke-empat indikator muncul selama pengamatan atau proses pembelajaran.
2	3	Baik	Jika hanya tiga indikator muncul selama pengamatan atau proses pembelajaran.
3	2	Cukup baik	Jika hanya dua indikator muncul selama pengamatan atau proses pembelajaran.
4	1	Kurang baik	Jika hanya satu indikator muncul selama pengamatan atau proses pembelajaran.

b. Lembar observasi hasil belajar afektif siswa

Penelitian ini menilai sikap kerja sama dan disiplin siswa dengan memberikan tanda *checklist* pada aspek yang muncul. Adapun indikator aspek kerja sama dan disiplin yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Indikator hasil belajar afektif siswa.

Aspek Sikap yang Diamati	Indikator
Kerja sama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tetap berada dalam kelompoknya selama diskusi kelompok. 2. Berpartisipasi dalam kelompok. 3. Ada pembagian tugas dalam kerja kelompok. 4. Lebih mementingkan kepentingan kelompok daripada kepentingan pribadi.
Disiplin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang tepat waktu. 2. Melaksanakan kegiatan sesuai petunjuk guru. 3. Mengumpulkan tugas tepat waktu. 4. Tertib dalam mengikuti pembelajaran, tidak ribut/melakukan aktivitas lain didalam kelas

c. Lembar observasi hasil belajar psikomotor siswa

Hasil belajar psikomotor siswa diobservasi menggunakan lembar observasi untuk mengetahui keterampilan yang dikuasai siswa selama pembelajaran. Adapun cara pemberian skor adalah dengan memberikan tanda *checklist* pada aspek yang muncul ketika pengamatan. Keterampilan yang diobservasi yaitu keterampilan mengamati dan mengomunikasikan. Adapun indikator aspek mengamati dan mengkomunikasikan yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 Indikator hasil belajar psikomotor siswa.

Aspek Keterampilan yang Diamati	Indikator
Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fokus pada topik yang diinvestigasi/diselidiki. 2. Menggunakan berbagai sumber belajar dalam melakukan investigasi/penyelidikan. 3. Membangun konsep ketika melakukan investigasi/penyelidikan 4. Cermat dalam melakukan pengamatan.

Aspek Keterampilan yang Diamati	Indikator
Mengomunikasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun laporan hasil penyelidikan dengan kalimat yang jelas. 2. Menyajikan hasil penyelidikan dengan ringkas. 3. Menyampaikan hasil penyelidikan dengan bahasa yang runtut. 4. Mencatat hasil percobaan dengan rapi dan bersih.

2. Tes formatif

Tes formatif digunakan untuk mengumpulkan data yang berupa nilai-nilai siswa guna mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan, khususnya mengenai penguasaan terhadap materi yang diajarkan. Tes diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut.

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan dinamika proses dengan memberikan pemaknaan secara nyata dan mendalam sesuai dengan permasalahan penelitian, yaitu data tentang kinerja guru serta sikap dan keterampilan siswa selama pembelajaran. Data kualitatif ini diperoleh dari data nontes yaitu observasi selama pembelajaran berlangsung.

1) Penilaian Kinerja Guru

Nilai kinerja guru diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

NK = Nilai kinerja yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimum ideal

100 = Bilangan tetap

(Sumber: adaptasi Purwanto, 2008: 102)

Nilai kinerja guru yang diperoleh digolongkan ke dalam kategori keberhasilan kinerja guru yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Kategori tingkat keberhasilan kinerja guru.

Tingkat Keberhasilan (%)	Kategori
81-100	Sangat Baik
66-80	Baik
51-65	Cukup Baik
0-50	Kurang Baik

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

2) Penilaian Hasil Belajar Afektif

Nilai sikap siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

NA = Nilai afektif

R = Jumlah skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Sumber: adaptasi Purwanto, 2008:102)

Nilai sikap siswa yang diperoleh digolongkan ke dalam kategori sikap siswa per individu pada tabel berikut.

Tabel 3.6 Kategori hasil belajar afektif siswa.

Konversi Nilai Akhir		Huruf Mutu	Kategori	Predikat
Skala 100	Skala 4			
86 – 100	4,00	A	Sangat Baik	Membudaya
81 – 85	3,66	A -		
76 – 80	3,33	B +	Baik	Mulai Berkembang
71 – 75	3,00	B		
66 – 70	2,66	B -		
61 – 65	2,33	C +	Cukup Baik	Mulai Terlihat
56 – 60	2,00	C		
51 – 55	1,66	C -		
46 – 50	1,33	D +	Kurang Baik	Belum Terlihat
0 – 45	1,00	D		

(Sumber: adaptasi Kemendikbud, 2013: 8)

Persentase ketuntasan hasil belajar sikap siswa secara klasikal diperoleh dengan rumus:

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

Keterangan:

P_a = Persentase ketuntasan nilai sikap siswa secara klasikal

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

Persentase yang telah diperoleh digolongkan ke dalam kategori tingkat keberhasilan hasil belajar siswa secara klasikal pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Kategori tingkat keberhasilan hasil belajar afektif siswa secara klasikal.

Tingkat Keberhasilan (%)	Kategori
81-100	Sangat baik
66-80	Baik
51-65	Cukup baik
0-50	Kurang baik

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

3) Penilaian Hasil Belajar Psikomotor

Nilai keterampilan siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

NP = Nilai psikomotor

R = Jumlah skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Sumber: adaptasi Purwanto, 2008:102)

Nilai keterampilan siswa yang diperoleh digolongkan ke dalam kategori keterampilan siswa perindividu pada tabel berikut.

Tabel 3.8 Kategori nilai hasil belajar psikomotor siswa.

Konversi Nilai Akhir		Huruf Mutu	Kategori	Predikat
Skala 100	Skala 4			
86 – 100	4,00	A	Sangat Baik	Sangat Terampil
81 – 85	3,66	A -		
76 – 80	3,33	B +	Baik	Terampil
71 – 75	3,00	B		
66 – 70	2,66	B -		
61 – 65	2,33	C +	Cukup Baik	Cukup Terampil
56 – 60	2,00	C		
51 – 55	1,66	C -		
46 – 50	1,33	D +	Kurang Baik	Kurang Terampil
0 – 45	1,00	D		

(Sumber: adaptasi Kemendikbud, 2013:8)

Persentase ketuntasan hasil belajar psikomotor siswa secara klasikal diperoleh dengan rumus:

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

Keterangan:

P_p = Persentase ketuntasan nilai keterampilan siswa secara klasikal

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

Persentase yang telah diperoleh digolongkan ke dalam kategori tingkat keberhasilan hasil belajar psikomotor siswa secara klasikal sebagai berikut.

Tabel 3.9 Kategori hasil belajar psikomotor klasikal siswa dalam satuan persen

Tingkat Keberhasilan (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Terampil
66 – 80	Terampil
56 – 65	Cukup Terampil
0 – 55	Kurang Terampil

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

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kemajuan kualitas hasil belajar siswa domain kognitif/pengetahuan dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru dalam proses pembelajaran.

1) Nilai Hasil Belajar Kognitif Siswa

Nilai hasil belajar pengetahuan siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

$$Nk = \frac{SB}{TS} \times 100$$

Keterangan:

Nk = Nilai kognitif

SB = Skor yang diperoleh dari jawaban yang benar pada tes

TS = Skor maksimal tes

100 = Bilangan tetap

(Sumber: adaptasi Purwanto, 2008:102)

Nilai kognitif siswa yang diperoleh digolongkan ke dalam kategori pengetahuan siswa per individu pada tabel berikut.

Tabel 3.10 Kategori nilai hasil belajar kognitif siswa.

Konversi Nilai			Kategori	Predikat
Skala 100	Skala 4	Huruf Mutu		
86 – 100	4,00	A	Sangat Baik	Tuntas
81 – 85	3,66	A -		
76 – 80	3,33	B +	Baik	
71 – 75	3,00	B		
66 – 70	2,66	B -		
61 – 65	2,33	C +	Cukup	Belum Tuntas
56 – 60	2,00	C		
51 – 55	1,66	C -		
46 – 50	1,33	D +	Kurang	
0 - 45	1,00	D		

(Sumber: adaptasi Kemendikbud, 2013:8)

2) Nilai Rata-rata Klasikal Hasil Belajar Kognitif Siswa

Nilai rata-rata klasikal hasil belajar pengetahuan siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

\bar{x} = Nilai rata-rata kelas

$\sum x$ = Total nilai yang diperoleh semua siswa

N = Jumlah siswa

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

3) Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Persentase ketuntasan hasil belajar pengetahuan siswa secara klasikal diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

P_k = Persentase ketuntasan nilai pengetahuan siswa secara klasikal

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

Persentase yang telah diperoleh, digolongkan ke dalam kategori tingkat keberhasilan hasil belajar siswa secara klasikal pada tabel berikut.

Tabel 3.11 Kategori tingkat keberhasilan hasil belajar kognitif siswa secara klasikal

Tingkat Keberhasilan (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Tinggi
66 – 80	Tinggi
56 – 65	Sedang
0 – 55	Rendah

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

F. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, setiap siklus penelitian terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Secara rinci pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut.

1. Siklus I

a) Perencanaan

Tahap perencanaan ini, peneliti membuat rencana pembelajaran yang matang guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Siklus I pada penelitian ini, peneliti mempersiapkan proses pembelajaran IPA melalui model kooperatif tipe *group investigation*. Adapun langkah-langkah perencanaannya adalah sebagai berikut.

- a. Menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk mengetahui materi pembelajaran yang akan dipelajari.
- b. Merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.
- c. Membuat perangkat pembelajaran yang meliputi pemetaan SK-KD, silabus, dan RPP, serta kisi-kisi soal tes formatif secara kolaboratif antara peneliti dan guru.
- d. Menyiapkan LKS kelompok untuk diinvestigasi.
- e. Menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi untuk mengamati hasil belajar ranah afektif, hasil belajar ranah psikomotor siswa dan kinerja guru dalam pembelajaran.
- f. Menyiapkan lembar tes formatif untuk memperoleh data mengenai hasil belajar kognitif siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*.
- g. Menyiapkan sarana dan prasarana pendukung yang diperlukan dalam pembelajaran.

b) Pelaksanaan

Tahap ini merupakan implementasi atau penerapan dari perencanaan yang telah disusun, yaitu sebagai berikut.

1) Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru membuka pembelajaran dengan salam.
- 2) Guru mengajak semua siswa berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.

- 3) Guru mengecek kehadiran dan mengondisikan siswa agar siap belajar.
- 4) Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh siswa.

2) Kegiatan Inti

Eksplorasi

- 1) Guru menyajikan sub topik permasalahan yang akan diinvestigasi dan melibatkan siswa mencari informasi mengenai bentuk energi panas dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Guru meminta beberapa siswa menjawab pertanyaan untuk menggali pengetahuan siswa tentang materi yang akan di ajarkan.
- 3) Siswa membentuk kelompok investigasi yang terdiri dari 4-6 orang setiap kelompok secara heterogen dengan bimbingan guru.
- 4) Siswa bersama guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah ditentukan.

Elaborasi

- 1) Siswa melakukan penyelidikan sesuai topik yang dibahas pada masing-masing kelompok.
- 2) Siswa dengan bimbingan guru menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan

bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas.

- 3) Setiap kelompok menyiapkan laporan akhir yaitu berupa rencana kegiatan presentasi yang akan disajikan di depan kelas, semua anggota kelompok terlibat dalam kegiatan ini.
- 4) Masing-masing kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- 5) Guru bersama siswa mengevaluasi hasil presentasi yang telah disajikan oleh masing-masing kelompok dan meluruskan apabila terdapat jawaban yang kurang tepat.

Konfirmasi

- 1) Siswa dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 2) Guru meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

3) Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama siswa membuat simpulan atas materi pelajaran yang telah dipelajari.
- 2) Guru memberikan tes akhir berupa soal pilihan ganda dan uraian.
- 3) Guru memberikan tindak lanjut terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- 4) Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdo'a.

c) Observasi

Observasi dilakukan oleh observer secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan selama pembelajaran, dengan rincian sebagai berikut.

- a. Mengamati aspek afektif dan psikomotor siswa menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.
- b. Mengamati kinerja guru menggunakan Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

d) Refleksi

Peneliti melakukan refleksi untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dianalisis adalah hasil belajar siswa ranah afektif, psikomotor, kognitif, dan kinerja guru selama proses pembelajaran. Analisis tersebut digunakan sebagai acuan perbaikan kinerja guru dan digunakan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah lebih lanjut dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Hasil analisis juga digunakan sebagai bahan perencanaan pada siklus berikutnya dengan membuat rencana tindakan baru agar menjadi lebih baik.

2. Siklus II**a) Perencanaan**

Tahap perencanaan ini, peneliti membuat rencana pembelajaran yang matang guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Siklus II pada penelitian ini, peneliti mempersiapkan proses pembelajaran IPA melalui model kooperatif tipe *group investigation*.

Adapun langkah-langkah perencanaannya adalah sebagai berikut.

- a. Menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk mengetahui materi pembelajaran yang akan dipelajari.
- b. Merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui penerapan model kooperatif tipe *group investigation*.
- c. Membuat perangkat pembelajaran yang meliputi pemetaan SK-KD, silabus, dan RPP, serta kisi-kisi soal tes formatif secara kolaboratif antara peneliti dan guru.
- d. Menyiapkan LKS kelompok untuk diinvestigasi.
- e. Menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi untuk mengamati hasil belajar ranah afektif, hasil belajar ranah psikomotor siswa dan kinerja guru dalam pembelajaran.
- f. Menyiapkan lembar tes formatif untuk memperoleh data mengenai hasil belajar kognitif siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*.
- g. Menyiapkan sarana dan prasarana pendukung yang diperlukan dalam pembelajaran.

b) Pelaksanaan

Tahap ini merupakan implementasi atau penerapan dari perencanaan yang telah disusun, yaitu sebagai berikut.

1) Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru membuka pembelajaran dengan salam.
- 2) Guru mengajak semua siswa berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.
- 3) Guru mengecek kehadiran dan mengondisikan siswa agar siap belajar.
- 4) Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh siswa.

2) Kegiatan Inti

Eksplorasi

- 1) Guru menyajikan sub topik permasalahan yang akan diinvestigasi dan melibatkan siswa mencari informasi mengenai bentuk energi panas dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Guru meminta beberapa siswa menjawab pertanyaan untuk menggali pengetahuan siswa tentang materi yang akan di ajarkan.
- 3) Siswa membentuk kelompok investigasi yang terdiri dari 4-6 orang setiap kelompok secara heterogen dengan bimbingan guru.
- 4) Siswa bersama guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah ditentukan.

Elaborasi

- 1) Siswa melakukan penyelidikan sesuai topik yang dibahas pada masing-masing kelompok.
- 2) Siswa dengan bimbingan guru menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas.
- 3) Setiap kelompok menyiapkan laporan akhir yaitu berupa rencana kegiatan presentasi yang akan disajikan di depan kelas, semua anggota kelompok terlibat dalam kegiatan ini.
- 4) Masing-masing kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- 5) Guru bersama siswa mengevaluasi hasil presentasi yang telah disajikan oleh masing-masing kelompok dan meluruskan apabila terdapat jawaban yang kurang tepat.

Konfirmasi

- 1) Siswa dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 2) Guru meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

3) Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama siswa membuat simpulan atas materi pelajaran yang telah dipelajari.
- 2) Guru memberikan tes akhir berupa soal pilihan ganda dan uraian.
- 3) Guru memberikan tindak lanjut terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- 4) Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdo'a.

c) Observasi

Observasi dilakukan oleh observer secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan selama pembelajaran dengan rincian sebagai berikut.

- a. Mengamati aspek afektif dan psikomotor siswa menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.
- b. Mengamati kinerja guru menggunakan Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

d) Refleksi

Peneliti melakukan refleksi untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dianalisis adalah hasil belajar siswa ranah afektif, psikomotor, kognitif, dan kinerja guru selama proses pembelajaran. Analisis tersebut digunakan sebagai acuan perbaikan kinerja guru dan digunakan sebagai

acuan untuk menentukan langkah-langkah lebih lanjut dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

G. Indikator Keberhasilan

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dalam pembelajaran IPA pada penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika:

1. Hasil belajar ranah afektif siswa yang mencapai kategori “Mulai Berkembang” $\geq 75\%$ dari jumlah siswa di kelas.
2. Hasil belajar ranah psikomotor siswa yang mencapai kategori “Terampil” $\geq 75\%$ dari jumlah siswa di kelas.
3. Hasil belajar ranah kognitif siswa yang mencapai ketuntasan $\geq 75\%$ dari jumlah siswa di kelas dengan KKM 66.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tindakan kelas melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Siliwangi, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Pringsewu dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA yang meliputi aspek afektif, psikomotor dan kognitif.

Pada siklus I nilai rata-rata afektif siswa secara klasikal mencapai 62,71 dengan kategori “Mulai Terlihat” kemudian meningkat sebesar 16,25 pada siklus II menjadi 78,96 dengan kategori “Mulai Berkembang”. Kemudian pada siklus I persentase ketuntasan afektif siswa secara klasikal mencapai 43,33% dengan kategori “Kurang Baik” kemudian meningkat sebesar 35% pada siklus II menjadi 78,33% dengan kategori “Baik”.

Pada siklus I nilai rata-rata psikomotor siswa secara klasikal mencapai 61,88 dengan kategori “Cukup Terampil” kemudian meningkat sebesar 14,79 pada siklus II menjadi 76,67 dengan kategori “Terampil”. Kemudian pada siklus I persentase ketuntasan psikomotor siswa secara klasikal mencapai 40,00% dengan kategori “Kurang Terampil” kemudian meningkat pada siklus II sebesar 41,67% menjadi 81,67% dengan kategori “Sangat Terampil”.

Pada siklus I nilai rata-rata kognitif siswa secara klasikal mencapai 62,92 dengan kategori “Cukup” kemudian meningkat sebesar 9,33 pada siklus II menjadi 72,25 dengan kategori “Baik”. Kemudian pada siklus I persentase ketuntasan kognitif siswa secara klasikal mencapai 63,33% dengan kategori “Sedang” kemudian meningkat sebesar 16,67% pada siklus II menjadi 80% dengan kategori “Tinggi”.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diuraikan di atas, berikut ini disampaikan saran-saran dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* bagi:

1. Siswa

Diharapkan agar siswa dapat meningkatkan intensitas dan kualitas belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* serta selalu aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat mempermudah memahami berbagai materi pembelajaran. Selain itu siswa juga harus lebih banyak dalam mempelajari dan menguasai berbagai keterampilan proses IPA sehingga dapat menerapkan berbagai keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

2. Guru

Diharapkan agar guru dapat menciptakan suasana keakraban dengan siswa sehingga membuat mereka berani untuk mengungkapkan apa yang mereka rasakan ketika tidak memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Guru juga diharapkan dapat berani berinovasi untuk menerapkan model serta media pembelajaran yang kreatif, menarik, dan menyenangkan

sehingga menghasilkan pembelajaran yang berkualitas. Selain itu diharapkan guru dapat mengajarkan dan memotivasi siswa untuk dapat menguasai keterampilan proses IPA yang dapat berguna dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

3. Sekolah

Sekolah sebaiknya memberikan dukungan dan dorongan kepada guru dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Selain itu, sekolah juga diharapkan dapat menyediakan sarana dan prasarana yang lebih baik seperti media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran sehingga guru dapat melaksanakan perbaikan pembelajaran demi peningkatan mutu pendidikan di sekolah.

4. Peneliti Berikutnya

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian, peneliti menyarankan kepada peneliti berikutnya dapat mengembangkan dan melaksanakan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group invesstigation* pada kelas lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Muhammad Zaky. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Kooperatif Tipe Group Investigation dengan Media CD Pembelajaran pada Siswa Kelas V SDN Kandri 01 Semarang*. Diakses pada URL: <http://lib.unnes.ac.id/17418/> tanggal 25 Januari 2016. Semarang.
- Andayani, dkk. 2009. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Uneversitas Terbuka. Jakarta.
- Aqib, Zainal, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Yrama Widya. Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamdayana, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Hidayah, Erna. 2012. *Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Pada Siswa Kelas IVB SD Negeri Gamol*. Diakses pada URL: <http://eprints.uny.ac.id/7774/> tanggal 30 Januari 2016. Yogyakarta.
- Hisyam, Zaini. 2004. *Strategi Pembelajaran Aktif*. GTSD. Yogyakarta.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Isjoni. 2013. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Kemendikbud. 2013. *Panduan Teknis Penilaian di Sekolah Dasar*. Kemendikbud. Jakarta.

- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama. Bandung.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Rajawali Press. Jakarta.
- _____. 2013. *Penilaian Autentik: Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Kata Pena. Jakarta.
- Majid, Abdul. 2014. *Penilaian Autentik: Proses dan Hasil Belajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Mulyasa. 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Rosdakarya. Bandung
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Press. Jakarta.
- Setiawan. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Investigasi*. Depdinas PPPG Matematika. Yogyakarta.
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperatif Learning*. Nusa Media. Bandung.
- Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sumantri, Mohamad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sumarmi. 2012. *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Aditya Media Publising. Malang.
- Supardi, 2015. *Penilaian Autentik*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Kencana Perdana Media Group. Jakarta.

- Sutrisno, Leo, dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Depdiknas Dirjen Dikti. Jakarta.
- Tim Penyusun. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas. Jakarta.
- _____. 2005. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Depdiknas. Jakarta.
- _____. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 mengenai Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- _____. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Kencana Perdana Media Group. Jakarta.
- Wardhani, IGAK, dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Wena, Made. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Widodo, Ari, dkk. 2010. *Pendidikan IPA Di Sekolah Dasar*. UPI Press. Bandung.
- Wisudawati, Asih & Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. PT Bumi Aksara. Jakarta.