

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V
SD NEGERI 4 METRO BARAT**

(Skripsi)

Oleh

ADELIA SUKMAYANTI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 4 METRO BARAT

Oleh

ADELIA SUKMAYANTI

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh yang signifikan dan positif pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V dengan jumlah 48 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dan angket. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen 56,46 sedangkan pada kelas kontrol 58,33. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 72,50 sedangkan pada kelas kontrol 65,63. Hasil diperoleh data t_{hitung} sebesar 2,057 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,021, perbandingan tersebut menunjukkan ($2,057 > 2,021$) berarti H_a diterima. Artinya ada pengaruh yang positif dan signifikan pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.

Kata kunci: Hasil Belajar IPA, Model Inkuiri.

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V
SD NEGERI 4 METRO BARAT**

Oleh

ADELIA SUKMAYANTI

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
2018**

Judul Skripsi : **PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS V SD NEGERI 4 METRO BARAT**

Nama Mahasiswa : **Adelia Sukmayanti**

No. Pokok Mahasiswa : 1413053004

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

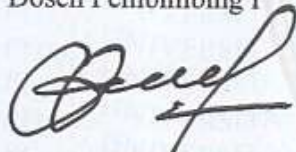
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Dr. Sowiyah, M.Pd.
NIP 19600725 198403 2 001

Dosen Pembimbing II



Drs. Siswantoro, M.Pd.
NIP 19540929 198403 1 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



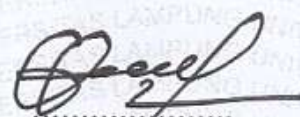
Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP 19600328 198603 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

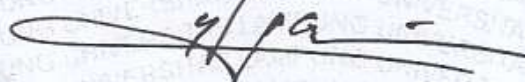
Ketua

: **Dr. Sowiyah, M.Pd.**



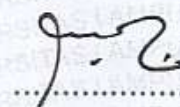
Sekretaris

: **Drs. Siswantoro, M.Pd.**



Penguji Utama

: **Drs. Sarengat, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad H. flum.

NIP 19590722 198603 1 005

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **09 Mei 2018**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adelia Sukmayanti
NPM : 1413053004
Program Studi : S1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 4 Metro Barat" tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Metro, 9 Mei 2018

Yang membuat Pernyataan



Adelia Sukmayanti
NPM 1413053004

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Adelia Sukmayanti, dilahirkan di Ganjar Agung pada tanggal 27 April 1996. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara, putri dari pasangan Bapak Waryanto dan Ibu Nurhayati. Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 1 Tempuran 12b Trimurjo Lampung Tengah lulus pada tahun 2008.
2. SMP Negeri 9 Metro lulus pada tahun 2011.
3. SMA Muhammadiyah 1 Metro lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.

MOTO

*“Kecerdasan Seseorang Bisa Dilihat Dari Kebiasaan
Orang Itu Dalam Menyelesaikan Masalah Sendiri
Dan Mencipakan Produk Baru Yang Punya Nilai
Budaya (Creativity)”
(Howard Gardner: 2011)*

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

*Puji syukur ke hadirat Allah SWT. Sholawat serta salam
semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW.*

*Kupersembahkan karya ini sebagai rasa syukur kepada Allah serta untuk;
Bapak Waryanto dan Ibu Nurhayati, atas segala yang telah dilakukan demi
anakmu. Terimakasih atas cinta, yang terpancar dalam setiap doa dan restumu
yang selalu mengiringi langkah anakmu.*

*Kepada adikku dan keluarga lainnya terima kasih atas dukungan, doa, dan
semangat yang telah diberikan.*

Alamamater tercinta Universitas Lampung.

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 4 Metro Barat”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M. P., Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M. Hum., Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M. Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Drs. Maman Suharman., M. Pd., Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung.
5. Bapak Drs. Muncarno, M. Pd., Koordinator Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu kepada peneliti serta membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.

6. Bapak Dr. Sowiyah, M. Pd., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Drs. Siswantoro, M. Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak Drs. Sarengat, M. Pd., Dosen Pembahas/Penguji yang telah memberikan saran dan masukan serta gagasan yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu dosen serta staf kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberi ilmu pengetahuan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Ibu Zuwairiyah, S. Ag., Kepala SD Negeri 4 Metro Barat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
11. Bapak Budi Setyawan, S. Pd. SD, Guru Kelas V B SD Negeri 4 Metro Barat yang peneliti jadikan sebagai kelas eksperimen yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas tersebut.
12. Ibu Siska Anggraini, Guru Kelas V A SD Negeri 4 Metro Barat yang peneliti jadikan sebagai kelas kontrol yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas tersebut.
13. Dewan guru dan staf tata usaha serta siswa-siswi SD Negeri 4 Metro Barat yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

14. Teman seperjuangan dalam menulis skripsi: Poppy, Novita, Dewi, Mita, Putu, Martin, Atika, Winu, Wahyu, Etika, Yuyun, Ayu, Wayan, Rahmat, Tata, Desi, Aji, Nurzanah, Indah, Apri, Ani, Pipit dan Seluruh rekan-rekan S-1 PGSD angkatan 2014 khususnya kelas C yang telah berjuang bersama demi masa depan yang cerah, kalian akan menjadi cerita terindah di masa depan.
15. Sahabat seperjuangan May Faridah Nur affaf dan Reza Satiti Nur Faliha yang selalu memberikan semangat serta ada dalam suka dan duka dalam penyusunan skripsi ini, sukses untuk kita semua semangat untuk menggapai cita-cita.
16. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah Swt, melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah berikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan, namun peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Metro, 9 Mei 2018
Peneliti

Adelia Sukmayanti
NPM 1413053004

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Ruang Lingkup Penelitian	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Belajar, Pembelajaran dan Hasil Belajar	10
a. Pengertian Belajar	10
b. Ciri-ciri Belajar	11
c. Pengertian Pembelajaran.....	14
d. Pengertian Hasil Belajar	15
2. Model Pembelajaran	16
a. Pengertian Model Pembelajaran	16
b. Jenis-jenis Model Pembelajaran	17
3. Model Inkuiri	18
a. Pengertian Model Inkuiri	18
b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri	19
c. Kelebihan dan Kelemahan Model Inkuiri.....	21
4. Metode Pada Kelas Kontrol.....	23
1. Metode Ceramah.....	23
a. Pengertian Metode Ceramah.....	23

b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Ceramah	24
2. Metode Tanya Jawab	26
a. Pengertian Metode Tanya Jawab	26
b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Tanya Jawab.....	27
5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	28
a. Pengertian IPA	28
b. IPA SD.....	30
c. Pembelajaran IPA SD	31
d. Materi IPA SD Kelas V Semester Genap.....	32
e. Karakteristik Pembelajaran IPA SD	33
f. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD	34
g. Tujuan Pembelajaran IPA SD.....	35
B. Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Pikir.....	37
D. Hipotesis Penelitian	38
III. METODE PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian.....	40
B. Prosedur Penelitian.....	41
C. <i>Setting</i> Penelitian.....	42
1. Tempat Penelitian	42
2. Waktu Penelitian	42
D. Populasi dan Sampel	43
1. Populasi Penelitian	43
2. Sampel Penelitian	43
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	45
1. Variabel Penelitian	45
2. Definisi Operasional Variabel	45
a. Model Inkuiri.....	46
b. Hasil Belajar	47
F. Teknik Pengumpulan Data.....	47
1. Dokumentasi.....	47
2. Teknik Tes	48
3. Angket	48
G. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	49
1. Instrumen Tes	49
2. Instrumen Angket	51
H. Uji Persyaratan Instrumen.....	51
1. Uji Validitas Tes.....	52
2. Uji Reliabilitas Tes	53
I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	54
1. Uji Persyaratan Analisis Data.....	55
a. Uji Normalitas	55
b. Uji Homogenitas.....	56

2. Teknik Analisis Data Hasil Belajar	57
a. Nilai Hasil Belajar Secara Individual	57
b. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa	57
c. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal ...	58
d. Analisis Angket	58
3. Uji Hipotesis	59
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
A. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	61
1. Visi dan Misi Sekolah	61
a. Visi	61
b. Misi	61
2. Keadaan Sarana dan Prasarana	62
3. Keadaan Siswa	62
4. Tenaga Pendidik	63
B. Pelaksanaan Penelitian	64
1. Persiapan Penelitian	64
2. Uji Coba Instrumen Penelitian	64
a. Uji Validitas Tes	64
b. Uji Reliabilitas Tes	66
3. Pelaksanaan Penelitian	67
C. Deskripsi Data Penelitian	69
D. Analisis Data Penelitian	69
1. Data Hasil Belajar Siswa	69
2. Angket Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri	75
E. Uji Prasyarat Analisis Data	76
1. Uji Normalitas	77
2. Uji Homogenitas	79
3. Uji Hipotesis	81
F. Pembahasan	83
V. KESIMPULAN DAN SARAN	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai ujian tengah semester ganjil kelas V	4
2. Materi IPA pada kelas V semester genap	32
3. Klasifikasi pengategorian variabel x	49
4. Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar siswa	50
5. Kisi-kisi respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri	51
6. Kriteria validitas butir soal	53
7. Koefisien reliabilitas <i>kuder richardson</i>	54
8. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa	58
9. Keadaan sarana dan prasarana SD Negeri 4 Metro Barat	62
10. Jumlah siswa SD Negeri 4 Metro Barat	62
11. Tenaga pendidik di SD Negeri 4 Metro Barat	63
12. Hasil analisis valididitas butir soal tes kognitif	66
13. Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen maupun kontrol	68
14. Nilai <i>pretest</i> siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	69
15. Presentase nilai <i>posttest</i> siswa kelas ekperimen dan kelas kontrol	71
16. Penggolongan nilai <i>n-gain</i> siswa kelas eksperimen dan kontrol	74
17. Distribusi nilai angket respon siswa pengaruh model pembelajaran inkuiri	76
18. Uji normalitas <i>prestest</i>	77

19. Uji normalitas <i>posttest</i>	78
20. Uji homogenitas <i>pretest</i>	79
21. Uji homogenitas <i>posttest</i>	80
22. Hasil belajar <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka konsep variabel.....	38
2. Desain eksperimen	41
3. Diagram batang perbandingan kriteria ketuntasan hasil belajar pretest kelas eksperimen dan kontrol.....	70
4. Perbandingan nilai rata-rata <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol..	71
5. Diagram batang perbandingan kriteria ketuntasan hasil belajar <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	72
6. Perbandingan nilai rata-rata <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	73
7. Diagram batang perbandingan <i>n-gain</i>	74
8. Perbandingan nilai rata-rata <i>n-gain</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
SURAT-SURAT PENELITIAN	
1. Surat Penelitian Pendahuluan dari Fakultas	94
2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	95
3. Surat Keterangan dari Fakultas	96
4. Surat Pemberian Izin Penelitian	97
5. Surat Pernyataan Teman Sejawat Kelas V A	98
6. Surat Pernyataan Teman Sejawat Kelas V B	99
7. Surat Keterangan Penelitian	100
PERANGKAT PEMBELAJARAN	
8. Data Nilai 4 Mata Pelajaran	102
9. Pemetaan SK dan KD	104
10. Silabus Pembelajaran	106
11. RPP Kelas Eksperimen	109
12. RPP Kelas Kontrol	116
13. Kisi-kisi Instrumen Tes	120
14. Soal Uji Instrumen Tes	121
15. Kunci Jawaban Soal Instrumen Tes	129
16. Kisi-kisi Angket Respon Siswa	130
17. Angket respon Siswa	131
HASIL UJI VALIDITAS, RELIABILITAS, DAN HASIL BELAJAR SISWA	
18. Hasil Uji Validitas	133
19. Hasil Uji Reliabilitas	135
20. Perhitungan Secara Manual Validitas	136
21. Format Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	138
22. Soal <i>Pretest</i>	139
23. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i>	143
24. Soal <i>Posttest</i>	144
25. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i>	148

HASIL PENELITIAN

26. Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen	150
27. Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Kontrol	151
28. Perhitungan Skor Angket	152
29. Hasil Uji Normalitas	155
30. Hasil Uji Homogenitas	161
31. Hasil Uji Hipotesis	164

TABEL-TABEL STATISTIK

32. Tabel Nilai r <i>Product Moment</i>	167
33. Tabel Nilai-nilai Chi Kuadrat (χ^2)	168
34. Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal dari 0–Z	169
35. Tabel Nilai-nilai Distribusi F (Probabilita 0,05)	170
36. Tabel Nilai-nilai dalam Distribusi t	171

DOKUMENTASI

37. Dokumentasi	173
-----------------------	-----

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang paling dasar pada pendidikan formal yang memiliki peran penting bagi keberlangsungan proses pendidikan selanjutnya. Prastowo (2013: 11) mengatakan bahwa penyelenggaraan pendidikan dasar bertujuan menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang bermoral, membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan intelektual dan mentalnya, membantu dalam proses perkembangan sebagai individu yang mandiri dan sebagai makhluk sosial, serta untuk membantu mengembangkan kreativitas siswa.

Siswa dapat mengembangkan kreativitas dan segala potensi yang mereka miliki melalui kegiatan pembelajaran seperti yang dijelaskan Fathurrohman (2015: 16) bahwa kegiatan pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik. Komponen yang terpenting dalam pendidikan dasar yaitu peserta didik, bahan ajar, metode, sarana pendidikan, dan kurikulum

Kurikulum yang berlaku saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013. Sekolah tempat peneliti melakukan penelitian menerapkan KTSP dan Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 belum sepenuhnya diterapkan karena sekolah tempat penelitian masih melakukan percobaan Kurikulum 2013 yang baru diterapkan di kelas 1 dan 4. KTSP diberlakukan untuk kelas 2, 3, 5 dan 6. Badan Standar Nasional Pendidikan atau BSNP (2006: 5) bahwa pengertian KTSP yaitu kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus.

Sesuai dengan KTSP, kegiatan belajar mengajar di Sekolah Dasar (SD) hendaknya berpusat pada siswa, mengembangkan kreativitas, kontekstual, menantang dan menyenangkan, menyediakan pengalaman belajar yang beragam, dan belajar melalui berbuat. Hal ini guru diharapkan dapat berperan sebagai fasilitator yang akan memfasilitasi siswa dalam belajar, dan siswa sendirilah yang harus aktif belajar dari sumber belajar.

Sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar yang gemar bermain dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, maka kegiatan pembelajaran di sekolah dasar perlu dilaksanakan secara menyenangkan, kreatif, dan inovatif.

Guru perlu memerhatikan prinsip-prinsip pembelajaran di sekolah dasar yang terdiri dari: a) prinsip motivasi, b) prinsip latar

belakang, c) prinsip pemusatan perhatian, d) prinsip keterpaduan, e) prinsip memecahkan masalah, f) prinsip menemukan, g) prinsip belajar sambil bekerja, h) prinsip belajar sambil bermain i) prinsip perbedaan individu, dan j) prinsip hubungan sosial Susanto (2013: 87-88).

Berdasarkan prinsip pembelajaran yang dikemukakan di atas, maka prinsip menemukan dan belajar sambil bekerja menjadi hal penting dalam kegiatan belajar. Kegiatan menemukan dan belajar sambil bekerja atau berbuat akan memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Salah satu mata pelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran di atas adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan dasar merupakan pondasi awal bagi siswa dan memiliki pengaruh yang besar terhadap keberlanjutan proses pendidikan siswa pada jenjang berikutnya. Trianto (2010: 136) menambahkan bahwa 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. Berdasarkan hal tersebut, melalui pembelajaran IPA siswa mampu menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Masalah yang terjadi pada pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu proses pembelajaran kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah.

Berdasarkan wawancara dan dokumentasi yang dilakukan peneliti dengan wali kelas V A dan V B di SD Negeri 4 Metro Barat tanggal 15 November 2017, peneliti memperoleh informasi bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V A dan V B pada ulangan tengah semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 di SD Negeri 4 Metro Barat tergolong rendah. Hal itu dapat dilihat dari dokumentasi nilai ulangan tengah semester ganjil pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Nilai Ulangan Tengah Semester Ganjil Siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat tahun pelajaran 2017/2018

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata				
			Bahasa Indonesia	Matematika	IPA	IPS	Pkn
1.	V A	24	75,45	63,33	62,42	70,17	73,79
2.	V B	24	76,12	67,37	61,17	66,13	73,29
	KKM		70	65	68	65	70

(Sumber: Dokumentasi guru kelas V SD Negeri 4 Metro Barat TP. 2017/2018)

Tabel 1, menunjukkan bahwa nilai rata-rata Bahasa Indonesia di kelas V A 75,45 dan 76,12 di kelas V B pada mata pelajaran Matematika nilai rata-rata kelas V A 63,33 kelas V B 67,37 pada mata pelajaran IPA kelas V A 62,42 kelas V B 61,17 dan pada mata pelajaran IPS nilai rata-rata kelas V A 70,17 kelas V B 66,13 sedangkan pada mata pelajaran Pkn nilai rata-rata kelas V A 73,39 kelas V B 73,29. Hal ini

menunjukkan nilai rata-rata mata pelajaran IPA lebih rendah dari mata pelajaran yang lain. Peneliti memilih kelas V B lebih rendah dari nilai rata-rata IPA kelas V A, sedangkan kelas V A sebagai kelas kontrol.

Peneliti melakukan observasi saat pembelajaran berlangsung di kelas V A dan V B SD Negeri 4 Metro Barat terlihat permasalahan yang ada yaitu (1) siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, (2) pembelajaran tidak menuntut siswa untuk mengontribusikan ide-ide yang mereka miliki. Sehingga proses pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi siswa, (3) siswa hanya mencatat materi dari papan tulis dan buku pelajaran yang digunakan, sebagian siswa merasa bosan dan monoton dengan cara belajar yang dilakukan oleh guru, kemudian (4) metode pemberian tugas yang diberikan masih belum mampu membangun kreativitas dan keingintahuan siswa dan (5) hasil belajar siswa yang masih rendah pada mata pelajaran IPA. Hal ini karena guru belum menerapkan model pembelajaran yang menarik untuk merangsang siswa dapat terlibat dan berpikir aktif dalam proses pembelajaran. Maka diperlukan model yang tepat untuk membantu siswa agar dapat mengalami dan mengembangkan pengetahuannya sendiri.

Orientasi pembelajaran yang ideal dalam mata pelajaran IPA adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Hal ini sesuai dengan Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi yang menjelaskan bahwa pembelajaran IPA di SD/MI sebaiknya

dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) dengan tujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengomunikasikan sebagai aspek penting kecakapan hidup. Melalui model pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi motivasi belajar bagi siswa dengan mengalami langsung, berperan aktif dan merasa senang atau gembira sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Mengingat pentingnya model pembelajaran inkuiri mampu membuat siswa untuk mencari dan menyelidiki suatu masalah dengan cara yang sistematis, kritis, logis, dan dianalisis dengan baik.

Model pembelajaran inkuiri dapat membuat siswa lebih banyak berdiskusi untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran ini pun sangat cocok dengan pembelajaran IPA di mana siswa dituntut untuk meneliti suatu hal dengan lebih kritis. Dalam pembelajaran tersebut guru hanya menjadi fasilitator yang membimbing siswa untuk menemukan permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan yang ada, yaitu sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar IPA siswa masih rendah.

2. Pembelajaran tidak menuntut siswa untuk mengontribusikan ide-ide yang mereka miliki.
3. Siswa hanya berpaku pada membaca dan mencatat dari buku pelajaran yang tersedia.
4. Pemberian tugas yang diberikan masih belum mampu membangun kreativitas dan keingintahuan siswa.
5. Rendahnya hasil belajar siswa
6. Guru belum optimal menggunakan model pembelajaran inkuiri

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis memberi batasan masalah, sebagai berikut:

1. Model pembelajaran inkuiri. (x)
2. Hasil belajar IPA siswa. (y)

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

“Apakah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka dengan diadakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Siswa

Melalui pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan dapat meningkatkan kemampuan serta keberanian dalam berpendapat, bertanya dan menyampaikan hasil diskusi serta memberikan pengalaman dan kemudahan dalam mengikuti pembelajaran IPA.

2. Guru

Dapat digunakan sebagai referensi dan umpan balik dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri, sehingga mampu meningkatkan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan bagi siswa.

3. Sekolah

Dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk melakukan kebijakan dalam rangka peningkatan kualitas sekolah.

4. Peneleti lain

Hasil penelitian ini memberikan pengetahuan baru dan pengalaman yang berharga guna menghadapi permasalahan dimasa depan dan menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai model pembelajaran serta menambah pengetahuan tentang penelitian eksperimen.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen.
2. Objek penelitian adalah hasil belajar IPA menggunakan model inkuiri
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.
4. Tempat penelitian adalah SD Negeri 4 Metro Barat yang berlokasi di Jalan Soekarno Hatta, Kelurahan Mulyojati, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro.
5. Waktu penelitian adalah semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, terhitung dari bulan november 2017 sampai april 2018.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar, Pembelajaran dan Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan hal yang paling utama dalam pendidikan. Melalui proses belajar diharapkan adanya suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalamannya ketika terjadi interaksi antara individu dengan lingkungannya. Susanto (2013: 4) mendefinisikan belajar sebagai suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang mengalami perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Sedangkan Gagne dalam Susanto (2013: 1) bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman, belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Rusman (2012: 134) bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang

terjadi dalam diri seseorang. Hamalik (2008: 27) belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu tujuan. Belajar bukan hampir mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses mendapatkan dan mengolah pengetahuan yang didapatkan dengan menunjukkan perubahan perilaku setelah proses belajar tersebut dilakukan. Perubahan perilaku berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

b. Ciri-ciri Belajar

Hakekat belajar adalah perubahan tingkah laku, maka ada beberapa perubahan tertentu yang dimasukkan ke dalam ciri-ciri belajar.

Menurut Djamarah (2011: 15) ciri-ciri belajar ada enam, yaitu sebagai berikut:

- 1) Perubahan yang terjadi secara sadar
- 2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional
- 3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif
- 4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
- 5) Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah
- 6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Berdasarkan dari ciri-ciri belajar di atas, penjelasan dari maksud ciri-ciri belajar tersebut diantaranya:

- 1) Perubahan yang terjadi secara sadar

Ini berarti individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan ini atau sekurang-kurangnya individu merasakan

telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam individu berlangsung terus menerus dan tidak statis. Suatu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya.

3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu selalu bertambah dan tertuju untuk memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian, makin banyak usaha belajar itu dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh. Perubahan yang bersifat aktif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya, melainkan karena usaha individu sendiri.

4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara

Perubahan yang bersifat sementara (temporer) yang terjadi hanya untuk beberapa saat saja, seperti keringat, keluar air mata, menangis, dan sebagainya tidak dapat digolongkan sebagai perubahan dalam pengertian belajar. Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan bersifat menetap. Misalnya kecakapan seorang anak dalam memainkan piano setelah belajar, tidak akan hilang, melainkan

akan terus dimiliki dan bahkan makin berkembang bila terus dipergunakan atau dilatih.

5) Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah

Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perubahan terarah pada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari. Misalnya seseorang yang belajar mengetik, sebelumnya sudah menetapkan apa yang mungkin dapat dicapai dengan belajar mengetik, atau tingkat kecakapan mana yang dicapainya.

6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya. Misalnya, jika seseorang anak telah belajar naik sepeda, maka perubahan yang paling tampak adalah dalam keterampilan naik sepeda itu. Akan tetapi, ia telah mengalami perubahan-perubahan lainnya seperti pemahaman tentang cara kerja sepeda, pengetahuan tentang jenis-jenis sepeda, pengetahuan tentang alat-alat sepeda, cita-cita untuk memiliki sepeda yang lebih bagus, kebiasaan membersihkan sepeda, dan sebagainya. Jadi, aspek perubahan yang satu berhubungan erat dengan aspek lainnya.

c. Pengertian Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Perilaku guru adalah mengajar dan perilaku siswa adalah belajar.

Rusman (2012: 93) bahwa pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Husamah (2013: 34) bahwa pembelajaran merupakan upaya membelajarkan siswa dan perancangan pembelajaran merupakan penataan upaya agar muncul perilaku belajar. Berdasarkan kondisi yang ditata dengan baik. Strategi yang direncanakan akan memberikan peluang dicapainya hasil belajar.

Sudjana dalam Amri (2013: 28) pembelajaran merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar. Komalasari (2011: 13) menjelaskan yang dimaksud dengan pembelajaran adalah suatu sistem atau proses membelajarkan subjek/pembelajaran yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan dan kemudian dievaluasi secara sistematis agar siswa atau pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru, siswa dengan media belajar, serta guru dengan media belajar dimana proses tersebut

merupakan upaya penggunaan metode maupun strategi yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

d. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar pada umumnya digunakan sebagai tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran. Susanto (2013: 5) hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pendapat tersebut dipertegas lagi oleh Nawawi dalam Susanto (2013: 5) yaitu hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari mata pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Sudjana (2011: 3) hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor. Menurut Hamalik (2008: 30) bahwa hasil belajar bukan merupakan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Bukti bahwa seorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Berdasarkan beberapa uraian para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yaitu perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengalami kegiatan belajar yang mencakup tiga ranah yaitu kognitif,

afektif dan psikomotor. Pada penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada ranah kognitif pada jenjang pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Proses pembelajaran akan menghasilkan interaksi yakni sebagai proses dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Guru sering kali menghadapi beragam masalah di kelas, namun seorang guru akan selalu berusaha mengatur lingkungan belajar sebaik mungkin sehingga dapat membuat siswa bergairah dalam kegiatan belajar mengajar.

Proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, seorang guru mempersiapkan program pembelajaran dengan baik dan sistematis dengan tuntunan beberapa teori pengalaman yang sudah dimiliki.

Salah satu komponen yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran, oleh sebab itu seorang guru hendaknya dapat memahami kedudukan model pembelajaran dalam usaha mencapai tujuan pembelajaran. Sebelum menerapkan model-model pembelajaran di kelas, maka hendaknya seorang guru memahami terlebih dahulu definisi atau pengertian dari model pembelajaran.

Prastowo (2013: 68) model pembelajaran adalah acuan pembelajaran yang secara sistematis dilaksanakan berdasarkan pola-pola

pembelajaran tertentu. Amri (2013: 7) model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien. Sementara itu Suprihatiningrum (2013: 145) bahwa model pembelajaran yaitu tiruan atau contoh kerangka konseptual yang melukiskan prosedur pembelajaran secara sistematis dalam mengelola pengalaman belajar siswa agar tujuan belajar tertentu yang diinginkan dapat tercapai.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan atau prosedur sistematis yang memuat pedoman serta petunjuk untuk mencapai tujuan belajar dan hasil belajar yang bermakna secara efektif dan efisien. Model pembelajaran membantu guru dalam mendesain materi pembelajaran yang telah tergambar dari awal sampai akhir agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

b. Jenis-jenis Model Pembelajaran

Terdapat beberapa jenis model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran. Shoimin (2014: 23) menguraikan berbagai jenis model pembelajaran yaitu:

- 1) Model pembelajaran *contextual teaching and learning*
- 2) Model pembelajaran *cooperative learning*
- 3) Model pembelajaran *cooperative script*
- 4) Model pembelajaran inkuiri
- 5) Model pembelajaran *problem solving*
- 6) Model pembelajaran *problem posing*

7) Model pembelajaran *discovery learning*

Pada penelitian ini peneliti memilih model pembelajaran inkuiri karena guru mempunyai tujuan agar siswa terangsang oleh tugas dan aktif mencari serta meneliti sendiri pemecahan masalah itu, mencari sumber sendiri dan belajar bersama dalam kelompok.

3. Model Inkuiri

a. Pengertian Model Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang sangat penting bagi siswa dalam menanamkan konsep pemahaman. Menurut Sanjaya (2010: 196) model inkuiri merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Menurut Hanafiah dan Suhana (2010: 77) inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

Kunandar dalam Shoimin (2014: 85) bahwa model inkuiri adalah kegiatan pembelajaran di mana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-

prinsip untuk diri mereka sendiri. Swadarma (2011: 182) bahwa model inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Beberapa uraian para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa model inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban suatu masalah yang diberikan kepada siswa dengan tujuan mengembangkan kemampuan siswa terhadap pemecahan suatu masalah dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri

Setiap model pembelajaran tentu terdapat langkah-langkah yang sudah tersusun secara runtut yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaannya, seperti pada model pembelajaran inkuiri.

Menurut Hamdayama (2014: 34) langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pembelajaran inkuiri meliputi:

- 1) Orientasi
Pada tahapan ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan pembelajaran. Guru juga harus menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang akan dicapai. Langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing yang akan dilaksanakan juga dijelaskan pada tahapan ini. Hal ini agar memberi motivasi serta pemahaman kepada siswa.
- 2) Merumuskan masalah,
Persoalan yang disajikan berupa pertanyaan yang sifatnya menantang siswa untuk berpikir. Pertanyaan harus mengandung konsep yang harus dicari dan ditemukan.
- 3) Merumuskan hipotesis,
Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Guru dapat

mengembangkan kemampuan berhipotesis dengan cara mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara.

- 4) Mengumpulkan data,
Mengumpulkan data adalah aktivitas mengumpulkan informasi untuk menguji hipotesis. Tugas dan peran guru yaitu mengajukan pertanyaan- pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.
- 5) Menguji hipotesis,
Kegiatan ini berupa menentukan jawaban yang dianggap dapat diterima sesuai dengan data yang sudah dikumpulkan.
- 6) Merumuskan kesimpulan.
Kegiatan siswa pada tahapan ini berupa proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Langkah-langkah model inkuiri selanjutnya menurut Hanafiah dan Suhana (2010: 78) adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan uraian ahli di atas mengenai langkah-langkah

pembelajaran inkuiri, peneliti memilih langkah-langkah

pembelajaran yang dikemukakan oleh Hamdayama (2014: 34)

karena tiap tahapnya lebih jelas sehingga lebih mudah dalam penerapannya di dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Adapun tahapan pembelajarannya meliputi:

1. Orientasi
2. Merumuskan masalah.
3. Merumuskan hipotesis.
4. Mengumpulkan data.
5. Menguji hipotesis.
6. Merumuskan kesimpulan.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Inkuiri

1) Kelebihan Model Inkuiri

Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan dan kelemahannya masing-masing, begitu juga dengan model pembelajaran inkuiri.

Menurut Hamdayama (2014: 41) kelebihan model inkuiri adalah:

- a) Pembelajaran inkuiri menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran inkuiri dianggap lebih bermakna.
- b) Model inkuiri dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c) Pembelajaran ini dapat melayani siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

Hanafiah dan Suhana (2010: 79) bahwa keunggulan model

pembelajaran inkuiri, diantaranya:

- a) Membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.
- b) Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya.
- c) Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi.

- d) Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
- e) Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kelebihan model inkuiri adalah model yang memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan. Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan sehingga melatih siswa berkeaktifitas dan berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan yang pada akhirnya menggunakan pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah dengan tahapan: orientasi, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

2) Kelemahan Model Inkuiri

Hamdayama (2014: 42) bahwa kelemahan model pembelajaran inkuiri kadang-kadang dalam mengimplementasikannya memerlukan waktu yang panjang sehingga sering pendidik sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.

Hanafiah dan Suhana (2010: 79) bahwa kelemahan model pembelajaran inkuiri, diantaranya

- a) Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- b) Keadaan kelas di kita kenyataannya gemuk jumlah siswanya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.
- c) Guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan PBM gaya lama maka metode inkuiri ini akan mengecewakan.

- d) Ada kritik, bahwa proses dalam model inkuiri terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi siswa.

Berdasarkan uraian, dapat disimpulkan bahwa kelemahan model inkuiri adalah mengimplementasikannya memerlukan waktu yang panjang dan memiliki kesiapan dan kematangan mental.

Terbenturnya kebiasaan siswa juga menyebabkan sulitnya merencanakan pembelajaran dan kurang berhasil bila jumlah siswa banyak dalam satu kelas.

4. Metode Pada Kelas Kontrol

a. Metode Ceramah

1) Pengertian Metode Ceramah

Metode ceramah sepertinya sudah tidak asing digunakan dalam pembelajaran. Setiap kali melaksanakan proses pembelajaran, tentunya metode ini menjadi andalan utama bagi guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Sanjaya (2013: 147) metode ceramah dapat diartikan sebagai cara menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan langsung kepada sekelompok siswa.

Jacobsen dalam Yamin (2013: 151) metode ceramah merupakan metode pengajaran yang cukup paradoksal. Namun demikian, ceramah merupakan metode yang paling banyak dikritik dari seluruh metode pengajaran, namun justru menjadi metode yang sering digunakan. Masitoh (2009: 157) metode ceramah adalah

penyajian materi oleh guru dengan cara memberikan penjelasan secara lisan kepada siswa.

Berdasarkan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa metode ceramah ialah metode yang sampai saat ini sering digunakan oleh setiap guru. Metode ceramah lebih diutamakan gaya guru dalam berbicara, intonasi, improvisasi, semangat dan sistematika pesan.

2) Kelebihan dan Kelemahan Metode Ceramah

Metode ceramah merupakan metode pembelajaran yang berdasarkan pada pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru, karena dalam metode ini peran guru sangat dominan dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan metode ceramah dalam pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan.

Menurut Sanjaya (2013: 148) mengemukakan kelebihan dan kelemahan metode ceramah sebagai berikut:

Kelebihan:

- a) Ceramah merupakan metode yang 'mudah' dan 'mudah' untuk dilakukan
- b) Ceramah dapat menyajikan materi pelajaran yang luas.
- c) Ceramah dapat memberikan pokok-pokok materi yang perlu ditonjolkan.
- d) Melalui ceramah, guru dapat mengontrol keadaan kelas, oleh karena sepenuhnya kelas merupakan tanggung jawab guru yang memberikan ceramah.
- e) Organisasi kelas dengan menggunakan ceramah dapat menjadi lebih sederhana.

Kelemahan:

- a) Materi yang dapat dikuasai siswa sebagai hasil dari ceramah akan terbatas pada apa yang dikuasai guru.
- b) Ceramah yang tidak disertai dengan peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme.

- c) Guru yang kurang memiliki kemampuan bertutur yang baik, ceramah sering dianggap sebagai metode yang membosankan.
- d) Melalui ceramah, sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang dijelaskan atau belum.

Menurut Masitoh (2009: 159) kelebihan dan kelemahan yang dimiliki dari metode ceramah sebagai berikut:

Kelebihan:

- a) Efisien dilihat dari segi waktu, biaya, dan tersedianya guru.
- b) Mudah dalam arti materi dapat disesuaikan dengan terbatasnya waktu, karakteristik siswa, materi pelajaran, dan tersedianya alat pelajaran.
- c) Meningkatkan daya dengar siswa dan menumbuhkan minat belajar dari sumber lain.
- d) Memperoleh penguatan, dalam arti guru memperoleh penghargaan, kepuasan dan sikap percaya diri dari siswa yang diajar jika siswa memperhatikannya dan kelihatannya dan kelihatan senang karena mengajarnya guru baik.
- e) Ceramah dapat memberikan wawasan yang luas karena guru dapat menambah dan mengaitkan dengan sumber dan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Kelemahan:

- a) Siswa dapat menjadi jenuh terutama kalau guru tidak pandai menjelaskan.
- b) Dapat menimbulkan verbalisme pada siswa.
- c) Materi ceramah terbatas pada yang diingat guru.
- d) Bagi siswa yang keterampilan mendengarnya kurang akan dirugikan
- e) Siswa dijejali dengan konsep yang belum tentu dapat diingat terus.
- f) Informasi yang disampaikan mudah usang dan ketinggalan zaman.
- g) Tidak merangsang berkembangnya kreatifitas siswa.
- h) Terjadi interaksi satu arah yaitu dari guru kepada siswa.

Jika dianalisis, lebih banyak kelemahan daripada kelebihan metode ceramah. Namun demikian tidak lantas kita tidak mau menggunakan metode ini dalam pembelajaran. Perlu mencari cara

bagaimana mengatasi kelemahan yang terdapat dalam metode ceramah.

2. Metode Tanya Jawab

a. Pengertian Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab sering digunakan oleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, seperti halnya metode ceramah. Umumnya pada tiap kegiatan belajar mengajar selalu ada tanya jawab. Namun, tidak pada setiap kegiatan belajar mengajar dapat disebut menggunakan metode tanya jawab.

Aqib (2010: 105) metode tanya jawab dapat dinilai sebagai metode yang tepat apabila pelaksanaannya ditujukan untuk hal-hal berikut: (a) meninjau ulang pelajaran atau ceramah yang lalu, agar siswa memusatkan lagi perhatian pada jenis dan jumlah kemajuan, yang telah dicapai sehingga mereka dapat melanjutkan pelajarannya, (b) menyelingi pembicaraan agar tetap mendapatkan perhatian siswa, atau dengan perkataan lain untuk mengikutsertakan mereka, dan (c) mengarahkan pengamatan dan pemikiran mereka.

Masitoh (2009: 161) metode tanya jawab adalah cara penyampaian suatu pelajaran melalui interaksi dua arah dari guru kepada siswa atau dari siswa kepada guru agar diperoleh jawaban kepastian materi melalui jawaban lisan guru atau siswa. Pertanyaan dalam metode tanya jawab dapat digunakan untuk merangsang keaktifan dan kreativitas berpikir siswa. Karena itu, siswa harus didorong untuk mencari dan menemukan jawaban yang tepat dan memuaskan.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa metode tanya jawab merupakan cara menyajikan bahan ajar dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan jawaban untuk mencapai tujuan. Umumnya pada tiap kegiatan belajar mengajar selalu ada tanya jawab. Pertanyaan-pertanyaan dalam metode tanya jawab bisa muncul dari guru, bisa juga dari siswa, demikian pula halnya jawaban yang dapat muncul dari guru maupun siswa.

b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab dapat digunakan untuk merangsang keaktifan dan kreativitas berpikir siswa. Karena itu, siswa harus didorong untuk mencari dan menemukan jawaban yang tepat dan memuaskan. Metode tanya jawab memiliki kelebihan dan kelemahan.

Menurut Aqib (2010: 106) kelebihan dan kelemahan metode tanya jawab adalah sebagai berikut:

Kelebihan:

- a) Tanya jawab dapat memperoleh sambutan yang lebih aktif jika dibandingkan dengan metode ceramah yang bersifat menolong.
- b) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat sehingga tampak mana yang belum jelas atau belum dimengerti.
- c) Mengetahui perbedaan-perbedaan yang ada, yang akan dibawa ke arah suatu diskusi.

Kelemahan:

Kelemahan metode tanya jawab adalah bahwa metode ini bisa menimbulkan penyimpangan dari pokok persoalan. Lebih-lebih jika kelompok siswa memenuhi jawaban atau mengajukan pertanyaan yang dapat menimbulkan masalah baru dan menyimpang dari pokok persoalan.

Menurut Masitoh (2009: 160) metode tanya jawab memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

Kelebihan:

- a) Menimbulkan rasa ingin tahu siswa terhadap permasalahan yang sedang dibicarakan sehingga timbul partisipasi aktif dan aktifitas mental yang tinggi pada siswa.
- b) Menimbulkan pola pikir reflektif, sistematis, kreatif dan kritis.
- c) Mewujudkan cara belajar siswa aktif
- d) Melatih dan memberanikan siswa untuk belajar mengekspresikan kemampuan lisan.
- e) Memberi kesempatan siswa menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Kelemahan:

- a) Jumlah siswa dalam satu kelas tidak boleh dari 40 siswa, agar pertanyaan guru dapat dijawab oleh sebagian besar siswa
- b) Siswa yang tidak aktif harus diminta mengulangi jawaban siswa yang benar, jika dia dapat mengulangi jawaban temannya tadi dengan benar, maka dia harus diberi penguatan positif agar ia tertarik dan ikut aktif.
- c) Guru harus terampil dalam mengemukakan pertanyaan.
- d) Pertanyaan-pertanyaan harus disusun mulai dari yang mudah sampai dengan yang sukar agar siswa yang kurang pintar dapat pula menjawab pertanyaan.

Metode tanya jawab dapat dinilai sebagai metode yang tepat, apabila pelaksanaannya ditunjukkan untuk meninjau ulang pelajaran yang lalu agar siswa memusatkan perhatiannya kembali pada jenis dan jumlah kemajuan yang telah dicapai sehingga mereka dapat melanjutkan pelajaran.

5. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari kata sains yang berarti alam. Sejak peradaban manusia, orang telah berusaha untuk mendapatkan sesuatu

dari alam sekitarnya. Mereka telah dapat membedakan mana hewan atau tumbuhan yang dapat dimakan. Mereka juga sudah mulai menggunakan pengamatan, misalnya ketika kita menggosok-gosokkan tangan makan akan timbul panas. Hal tersebut kemudian menjadi pengetahuan yang digunakan untuk menciptakan api.

Menurut Susanto (2013: 167) bahwa IPA atau sains 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 Eka (2014: 22) IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya. Selanjutnya menurut Djojosoediro (2012: 18) IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Berdasarkan uraian para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta dan seisinya berupa gejala, fenomena alam, fakta, konsep, prinsip serta hukum-hukum. Ilmu tersebut diperoleh melalui kegiatan mencari tahu secara sistematis dan dijelaskan dengan logika serta dapat diterima dengan penalaran manusia.

b. IPA SD

Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan agar siswa memahami konsep-konsep IPA, memiliki keterampilan proses, mempunyai minat mempelajari alam sekitar, bersikap ilmiah, mampu menerapkan konsep-konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mencintai alam sekitar, serta menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan.

Menurut Iskandar (2007: 15) IPA perlu diajarkan bagi anak-anak sesuai dengan struktur kognitif anak dan diharapkan untuk melatih keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa. Carin dan Sund dalam Samatowa (2010: 25) menunjukkan bahwa seharusnya IPA diajarkan pada pendidikan dasar yaitu untuk menanamkan ke dalam diri siswa keingintahuan akan alam sekitar, serta dapat memahami penjelasan-penjelasan ilmiah tentang fenomena alam. Connor dalam Samatowa (2010: 26) bahwa pendidikan IPA di SD harus secara konsisten berorientasi pada pengembangan keterampilan proses, pengembangan konsep, aplikasi, dan isu sosial yang berdasar pada IPA.

Berdasarkan beberapa uraian para ahli di atas, maka IPA SD menggunakan perasaan keingintahuan siswa sebagai titik awal dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan penyelidikan atau percobaan. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan untuk melatih keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa, menemukan dan menanamkan pemahaman konsep-

konsep baru serta mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah-masalah yang ditemui oleh siswa SD dalam kehidupan sehari-hari.

c. Pembelajaran IPA SD

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada siswa sekolah dasar. Pembelajaran IPA di sekolah dasar memerlukan adanya interaksi antara siswa dengan objek atau alam secara langsung. Pembelajaran IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah, ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir dan mencari jawaban melalui pengamatan dan pengalaman langsung berdasarkan bukti.

Menurut Suyoso (2008: 23) IPA merupakan pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada henti-hentinya serta diperoleh melalui model tertentu yaitu teratur, sistematis, berobjek, bermodel, dan berlaku secara universal.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa pembelajaran IPA di SD adalah pembelajaran yang bukan sekedar penguasaan konsep, prinsip, hukum atau teori semata melainkan suatu proses dengan cara mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah untuk mendapatkan konsep-konsep ilmiah tentang alam semesta. Pembelajaran IPA memberikan pengalaman belajar secara langsung sangat ditekankan melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses untuk memahami konsep-konsep dan mampu memecahkan masalah.

d. Materi IPA SD Kelas V Semester Genap

Tabel 2. Materi IPA pada kelas V semester genap

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Energi dan Perubahannya 5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya	5.1. Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)
	5.2. Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat
6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model	6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya
	6.2 Membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya
Bumi dan Alam Semesta 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam	7.1 Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena Pelapukan
	7.2 Mengidentifikasi jenis-jenis tanah
	7.3 Mendeskripsikan struktur bumi
	7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya
	7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air
	7.6 Mengidentifikasi peristiwa Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
	7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb)

(Sumber : *Permendikbud No. 22 Tahun 2006 hal 156 tentang Standar Isi*)

e. Karakteristik Pembelajaran IPA SD

IPA memiliki karakteristik tersendiri. Menurut Jacobson dan Bergman dalam Susanto (2016: 170) menjelaskan karakteristik IPA sebagai

berikut:

- 1) IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum dan teori.
- 2) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam termasuk juga penerapannya.
- 3) Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyikapi rahasa alam.
- 4) IPA tidak membuktikan semua tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
- 5) Keberanian IPA bersifat subjektif an bukan kebenaran yang bersifat objektif

Djojosoediro (2012: 19-20) menguraikan karakteristik IPA sebagai

berikut:

- 1) IPA mempunyai nilai ilmiah.
- 2) IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.
- 3) IPA merupakan satu rangkaian konsep yang saling berkaitan dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai suatu hasil eksperimen dan observasi, yang bermanfaat untuk eksperimentasi dan observasi lebih lanjut.
- 4) Perkembangan IPA ditandai oleh munculnya ‘metode ilmiah’ yang terwujud melalui suatu rangkaian “kerja ilmiah” , nilai dan “sikap ilmiah”.
- 5) IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan melakukan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, dan observasi.

- 6) IPA meliputi empat unsur, yaitu produk, proses, aplikasi, dan sikap.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa IPA sebagai suatu ilmu terdiri unsur sikap, proses, produk dan aplikasi. Adapun sikap yaitu IPA dapat memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup serta hubungan sebab akibat.

f. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD

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

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

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA SD merupakan mata pelajaran yang mengkaji tentang makhluk hidup, benda atau materi, energi, serta bumi dan alam semesta. Materi pelajaran diberikan secara terstruktur dari hal-hal mudah kepada hal yang sulit. Dengan adanya ruang lingkup tersebut guru dituntut memberikan materi pelajaran sesuai dengan tingkatan kemampuan pemahaman siswa

g. Tujuan Pembelajaran IPA SD

Adapun tujuan pembelajaran *sains* di sekolah dasar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam Susanto (2013:171), dimaksudkan untuk:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan peradaban, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat di terapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

Berdasarkan uraian BSNP di atas bahwa pembelajaran IPA di SD ditujukan untuk meningkatkan kesadaran siswa dan menghargai alam dan segala isinya sebagai ciptaan Tuhan dengan menjaga, memelihara, dan melestarikan alam. Pembelajaran IPA diharapkan mampu mengembangkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan kesadaran bahwa IPA berhubungan dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat sehingga siswa memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti haruslah memiliki keterkaitan dengan penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang relevan dengan penulisan ini antara lain:

1. Penelitian Parlenin (2015) dengan hasil yang diperoleh yaitu dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, siswa Kelas V SD N Sidosari di Kecamatan Natar Tahun Ajaran 2014/2015 lebih antusias, mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif selama pembelajaran, dan lebih menguasai materi pelajaran dan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga dapat meningkatkan dan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.
2. Penelitian Prantolo (2012) diperoleh dari hasil penelitian ini bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA bagi siswa kelas V semester II SD Negeri Manggihan Kecamatan Getasan Tahun Pelajaran 2011/2012. Nilai rata-rata *posttest* hasil belajar pada kelas eksperimen 82, 13 dan kelas kontrol 61, 26
3. Penelitian Apriyanti (2014) dengan hasil yang diperoleh yaitu Berdasarkan data hasil penulisan yang diperoleh serta pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran Inkuiri pada kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Kampung Baru Bandar Lampung Tahun Ajaran 2013/2014 meningkat dengan baik dan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian relevan yang pernah dilakukan oleh para peneliti, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif. Begitupun dari hasil penelitian tersebut, peneliti juga melakukan sebuah penelitian eksperimen yang menguji tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA.

C. Kerangka Pikir

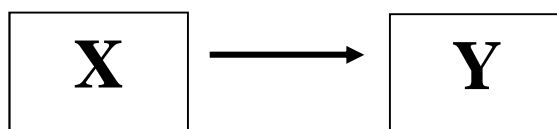
Kerangka pikir merupakan bagian dari penelitian yang menggambarkan alur pikir penelitian. Sugiyono (2016: 91) menyatakan kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting. Seperti yang telah diungkapkan dalam latar belakang masalah yang timbul dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa, siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran kurang menuntut siswa untuk mengontribusikan ide-ide yang mereka miliki. Siswa hanya berpaku pada membaca dan mencatat dari buku pelajaran yang tersedia.

Model pembelajaran inkuiri dapat mengembangkan kesiapan dan motivasi siswa, percaya diri dan berani mengemukakan pendapat dan aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri memiliki kelebihan yaitu memberi kesempatan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan sehingga melatih siswa berkreaitivitas dan berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan yang pada akhirnya menggunakan pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah.

Langkah-langkah penggunaan model pembelajaran inkuiri yang digunakan yaitu teori dari Hamdayama. Karena langkah langkah tersebut dijelaskan secara rinci tahapannya serta kegiatan yang akan dilaksanakan.

Pelaksanaan model pembelajaran inkuiri akan mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi meningkat. Penerapan proses pembelajaran pada penelitian ini, dimulai dengan menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai kemudian pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran inkuiri dan kelas kontrol digunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pokok pemikiran di atas, bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hubungan antar variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram kerangka pikir sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka konsep variabel

Keterangan:

X = Model pembelajaran inkuiri

Y = Hasil belajar IPA siswa

→ = Pengaruh

(Sumber: Sugiyono: 2016: 68)

D. Hipotesis Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti membuat dugaan sementara mengenai hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Sugiyono (2016: 96) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini

adalah “Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat”.

III. METODE PENELITIAN

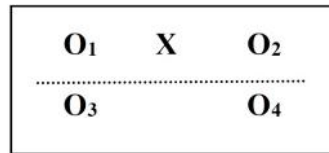
A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen, dengan data kuantitatif. Sugiyono (2016: 107) bahwa metode penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Objek penelitian adalah pengaruh penggunaan model inkuiri (X) terhadap hasil belajar siswa (Y).

Adapun jenis *design* yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *non-equivalent control group*. Desain bentuk ini digunakan karena terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan penggunaan model inkuiri sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan.

Sebelum kelompok eksperimen diberikan perlakuan, kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* untuk mengetahui perbedaan keadaan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik adalah jika kedua kelompok hampir sama atau tidak berbeda secara signifikan.

Menurut Sugiyono (2010: 76) bahwa *pretest-posttest control group design* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. *Design* Eksperimen

Keterangan:

O₁ = nilai *pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O₂ = nilai *posttest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O₃ = nilai *pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

O₄ = nilai *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

X = perlakuan model inkuiri

Berdasarkan uraian di atas, secara sederhana penulis menyimpulkan untuk mencari hasil dari suatu perlakuan maka perlu mencari selisih antara O₂ dan O₁, sedangkan untuk kelas kontrol tanpa perlakuan, hasil diperoleh dari selisih antara O₄ dan O₃. Setelah menghitung selisih O₃ dan O₁, selanjutnya melihat akibat perlakuan X dengan melihat perbedaan antara O₂ dan O₄.

B. Prosedur Penelitian

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

1. Pilih dua kelompok subjek untuk dijadikan kelompok eksperimen (kelas V B) dan kelompok kontrol (kelas V A) di SD Negeri 4 Metro Barat.
2. Menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpul data yang berupa tes pilihan jamak.

3. Menguji coba instrumen tes kepada siswa kelas V di SD Negeri 3 Metro Barat.
4. Menganalisis data hasil uji coba instrumen untuk memperoleh instrumen yang telah valid dan reliabel.
5. Melakukan perlakuan pada kelas eksperimen dalam hal ini dengan menerapkan model inkuiri, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan model pembelajaran tersebut. Kedua kelompok diberikan *pretest* di awal pembelajaran dan *posttest* di akhir pembelajaran.
6. Cari *mean* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, antara *pretest* dan *posttest*.
7. Menggunakan statistik untuk mencari perbedaan hasil langkah kelima, sehingga pengaruh penggunaan model inkuiri mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.

C. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 4 Metro Barat yang terletak di Jalan Soekarno Hatta, Kelurahan Mulyojati, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian eksperimen dilaksanakan pada pembelajaran semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, terhitung dari bulan november 2017 sampai april 2018.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, hendaknya harus menentukan populasi dan sampel terlebih dahulu. Sugiyono (2016: 117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V A dan V B SD Negeri 4 Metro Barat tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 48 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel dianggap sebagai sumber data yang penting untuk mendukung penelitian. Setelah menentukan populasi penelitian, maka selanjutnya peneliti harus menentukan sampel untuk memudahkan proses pelaksanaan penelitian. Sugiyono (2016: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Selanjutnya menurut Arikunto dalam Gunawan (2013: 2) sampel adalah sebagian populasi yang diambil sebagian sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2016: 122).

Jenis sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah sampel jenuh dan *purposive sampling*. Jenis sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 48 siswa. Sedangkan *purposive sampling* adalah teknik sampel yang didasarkan pada tujuan tertentu. Teknik ini digunakan untuk menentukan sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol Berdasarkan teknik *purposive sampling* tersebut maka dapat ditentukan bahwa kelas V B yang memiliki nilai rata-rata lebih rendah dipilih sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 24 siswa, sedangkan kelas V A dipilih sebagai kelas kontrol karena memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi yang berjumlah 24 siswa. Pemilihan kelas V B sebagai kelas eksperimen bertujuan agar upaya peningkatan hasil belajar siswa lebih signifikan, karena kelas yang memiliki persentase ketuntasan lebih rendah dianggap akan lebih mudah dalam upaya peningkatannya.

Uji coba instrumen penelitian ini menggunakan kelas V SD Negeri 3 Metro Barat dengan berjumlah 20 siswa. SD Negeri 3 Metro Barat memiliki akreditasi sekolah yang sama dengan SD Negeri 4 Metro Barat yaitu akreditasi B dan guru yang mengajar memiliki jenjang pendidikan yang sama yaitu strata 1, kedua SD ini masih menerapkan KTSP, dan nilai KKM antara SD Negeri 4 Metro Barat dengan SD Negeri 3 Metro Barat sama yaitu 68 pada mata pelajaran IPA.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sesuatu hal yang akan menjadi objek dari suatu penelitian. Sugiyono (2016: 60) bahwa variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut yang kemudian akan ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel, yaitu variabel independen atau variabel bebas dan variabel dependen atau variabel terikat.

- a. Variabel *Independen* atau disebut juga variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen*/terikat (Sugiyono, 2016: 61). Dalam penelitian ini variabel bebas (X) adalah model pembelajaran inkuiri.
- b. Variabel *Dependen* atau sering juga disebut Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016: 61). Variabel (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang didasarkan pada sifat-sifat yang didefinisikan dan diamati, untuk memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian. Berikut

merupakan definisi operasional variabel dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut:

a. Model Inkuiri

Model Pembelajaran Inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban suatu masalah yang diberikan kepada siswa dengan tujuan mengembangkan kemampuan siswa terhadap pemecahan suatu masalah dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Tahap generalisasi atau menarik kesimpulan ini adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dalam suatu masalah yang sama dengan memperhatikan hasil pembuktian. Berdasarkan hasil pembuktian diperoleh prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi atau penarikan kesimpulan. Adapun langkah-langkah pembelajaran inkuiri ini terdiri dari 6 langkah, yaitu: (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis dan (6) merumuskan kesimpulan.

Penelitian ini akan menggunakan angket untuk mengukur respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA. Angket ini dibuat dengan skala *likert* dengan gradasi positif. Angket disusun dalam bentuk pilihan yang terdiri dari pernyataan, masing-masing pernyataan memiliki 4 (empat) alternatif jawaban tanpa jawaban netral untuk menghindari

kecenderungan responden bersikap ragu-ragu dan tidak mempunyai jawaban yang jelas dengan skor yang berbeda. Pilihan jawaban dari setiap item instrumen angket terdiri dari Selalu (S), dengan skor 4, Sering (SR) dengan skor 3, Kadang-kadang (KK) 2, dan Tidak Pernah (TP) dengan skor 1.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengalami kegiatan belajar yang mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar penelitian ini difokuskan pada ranah kognitif, siswa diukur menggunakan instrumen tes yang diberikan pada akhir pembelajaran. Tes yang diberikan yaitu dalam bentuk tes pilihan jamak. Materi dalam penelitian ini yaitu pesawat sederhana. Kriteria pemberian skor pada setiap butir soal bobot (skor) 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Menurut Sugiyono (2016:308) teknik pengumpulan data adalah langkah paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data nilai siswa dari

dokumentasi nilai ulangan tengah semester, dan untuk memperoleh data berupa gambar saat penelitian berlangsung.

2. Teknik Tes

Tes merupakan cara untuk menafsirkan besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung melalui stimulus atau pertanyaan. Sudjana (2013: 35) tes digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama pada hasil belajar kognitif. Bentuk tes yang diberikan berupa soal pilihan jamak yang berjumlah 40 butir soal. Pemberian tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak dua kali yaitu dalam bentuk *pretest* dan *posttest*.

3. Angket

Angket ini diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi mengenai persepsi siswa tentang kompetensi pedagogik yang dimiliki oleh guru dalam proses belajar mengajar. Sugiyono (2010: 199) menyatakan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Untuk mengetahui besarnya unsur pembelajaran dilakukan pengukuran melalui angket yang terdapat pada model pembelajaran inkuiri. Angket ini dibuat dengan skala *likert* dengan gradasi positif. Indikator pencapaian model pembelajaran inkuiri dalam penelitian ini adalah (1) memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif, (2) melatih kreativitas dan berpikir kritis siswa, dan (3) dapat

memecahkan masalah. Angket disusun dalam bentuk pilihan yang terdiri dari pernyataan, pilihan pernyataan terdiri dari 4 (empat) alternatif jawaban dengan skor yang berbeda. Pilihan jawaban dari setiap item instrumen angket terdiri dari selalu (S) dengan skor 4, sering (SR) dengan skor 3, kadang-kadang (KK) dengan skor 2, dan tidak pernah (TP) dengan skor 1. Kemudian dari hasil keseluruhan jawaban siswa dengan melihat jumlah skor, diklasifikasikan dalam kategori berikut:

Tabel 3. Klasifikasi pengkatagorian variabel X

Persentase Jumlah Skor	Kategori
$76\% \leq X \leq 100\%$	Sangat baik
$51\% \leq X \leq 75\%$	Baik
$26\% \leq X \leq 50\%$	Cukup baik
$X \geq 25\%$	Tidak baik

(Sumber: Arikunto, 2013: 29)

G. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Alat ukur dalam penelitian dinamakan instrumen penelian. Sugiyono (2016: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Penelitian ini merupakan instrumen tes yang berupa soal pilihan jamak untuk mengukur hasil belajar (Y).

1. Instrumen Tes

Tes digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Kasmadi (2014: 69) kriteria penyusunan tes hasil belajar yang baik dapat mengukur apa yang

semestinya diukur, dengan melihat kesesuaian soal serta tujuan pembelajaran. Setiap butir soal mempertimbangkan kemampuan siswa yang didasarkan pada indikator pencapaian kompetensi pembelajaran ditinjau dari aspek-aspek pembelajaran.

Di bawah ini disajikan kisi-kisi instrumen tes hasil belajar kognitif siswa sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar siswa

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah	No. Butir soal uji instrumen	No. Butir soal yang digunakan
5. memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya.	5.2 menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.	5.2.1 Mengidentifikasi kasi berbagai jenis pesawat sederhana misalnya pengungkit, bidang miring, katrol dan roda	C1	1, 2, 3, 4, 8, 12, 19, 20, 21, 24, 28, 30, 36, 37, 40	1, 4, 19, 24, 30,
		5.2.2 Menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit, bidang miring, katrol, dan roda	C2	5, 6, 7, 9, 10, 14, 25, 27, 29, 33, 38	5, 7, 9, 14, 25, 29, 38
		5.2.3 Mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana	C3	11, 13, 16, 17, 18, 26, 34, 35	13, 16, 17, 26, 35
		5.2.4 Menganalisis kegiatan yang menggunakan pesawat sederhana	C4	15, 22, 23, 31, 32, 39	22, 23, 39

2. Instrumen Angket

Sebagian besar penelitian umumnya menggunakan kuesioner sebagai metode yang dipilih untuk mengumpulkan data. Sugiyono (2016: 142) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Angket ini diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa terhadap model pembelajaran inkuiri.

Tabel 5. Kisi-kisi angket respon siswa terhadap penerapan model Pembelajaran inkuiri

Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Item
Model pembelajaran inkuiri	1. Memberi kesempatan siswa untuk terlibat secara aktif	1, 3, 5,7, 12, 17, 19	
	2. Melatih kreativitas dan berpikir kritis siswa.	2, 4, 10, 14, 16, 18	
	3. Dapat memecahkan masalah	6, 8, 9, 11, 13, 15, 20	
Jumlah			20

H. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen tes ini sebelum diberikan kepada subjek penelitian terlebih dahulu diuji cobakan pada subjek yang tidak termasuk dalam sampel penelitian, hal ini untuk memperoleh instrumen yang valid, untuk menjamin bahwa instrumen yang digunakan baik, maka dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji coba instrumen penelitian menggunakan siswa kelas V SD Negeri 3 Metro Barat sebagai subjek uji coba instrumen.

1. Uji Validitas Tes

Validitas berarti instrumen yang telah diuji cobakan dapat digunakan mengukur apa yang seharusnya diukur. Sugiyono (2016: 267)

validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti.

Sanjaya (2013: 254) menyatakan validitas adalah tingkat kesahihan dari suatu tes yang dikembangkan dan untuk mengungkapkan apa yang hendak diukur. Untuk mengukur tingkat validitas soal dilakukan dengan teknik korelasi *point biserial* berbantu *microsoft office excel* 2016 dan dengan rumus:

$$r_{pbis} = \frac{M_P - M_t}{s_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi biserial. (r_{pbi})

M_p = rata-rata subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari

M_t = rata-rata skor total (r-tot)

S_t = Standar deviasi dari skor total (Simp. Baku)

p = proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut

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

(Sumber Kasmadi dan Sunariah, 2014: 157)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur

tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka

alat ukur tersebut valid. Penulis merencanakan untuk mengukur

tingkat validitas soal tes dibantu dengan program pengolah data

Microsoft office excel 2016.

Tabel 6. Kriteria validitas butir soal

Besar nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 sampai 1,00	Tinggi
Antara 0,60 sampai 0,79	Cukup
Antara 0,40 sampai 0,59	Sedang
Antara 0,20 sampai 0,39	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,19	Sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2013: 319)

2. Uji Realibilitas Tes

Setelah tes diuji tingkat validitasnya, tes yang valid kemudian diukur tingkat reliabilitasnya. Sugiyono (2016: 121) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Arikunto (2013: 221) menjelaskan reliabilitas adalah menunjukkan pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik, apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan, maka beberapa kali pun di ambil hasil akan tetap sama. Untuk menghitung reliabilitas soal tes maka digunakan rumus KR. 20 (*Kuder Richardson*) sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas tes

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

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

pq = jumlah hasil perkalian antara p dan q

N = banyaknya item

S^2 = varians

(Sumber: Kasmadi dan Sunariah, 2014: 166).

Jumlah soal yang valid, kemudian dilakukan perhitungan tingkat reliabilitas dengan program *microsoft office excel 2016*. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Kriteria indeks reliabilitasnya sebagai berikut:

Tabel 7. Koefisien reliabilitas *Kuder Richardson*

No	Koefisien reliabilitas	Tingkat reliabilitas
1	0,80 – 1,00	Sangat kuat
2	0,60 – 0,79	Kuat
3	0,40 – 0,59	Sedang
4	0,20 – 0,39	Rendah
5	0,00 – 0,19	Sangat rendah

(Sumber: Sugiyono, 2010: 231)

Tingkat reliabilitas tes yang diharapkan adalah yang memenuhi kriteria kuat sampai sangat kuat sesuai dengan interpretasi korelasi di atas. Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan reliabel, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak reliabel.

I. Teknik Analisis Data dan Penguji Hipotesis

Kegiatan setelah dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul adalah analisis data, Sugiyono (2016: 207). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa pada ranah kognitif. Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen, diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest* dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, dapat digunakan rumus Meltzer dalam Khasanah (2014: 39) sebagai berikut:

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

Dengan kategori sebagai berikut:

Tinggi	: 0,7	<i>N-Gain</i>	1
Sedang	: 0,3	<i>N-Gain</i>	0,7
Rendah	: <i>N-Gain</i> < 0,3		

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*. Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

1) Rumusan Hipotesis

H_0 = Populasi yang berdistribusi normal

H_a = Populasi yang berdistribusi tidak normal

2) Rumus statistik yang digunakan yaitu rumus *chi-kuadrat*:

$$\chi^2 = \sum \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

Keterangan:

χ^2 : *chi kuadrat*/normalitas sampel

F_o : frekuensi yang diobservasi

F_h : frekuensi yang diharapkan

(Sumber Arikunto, 2013: 276)

3) Untuk mencari f_o (frekuensi pengamatan) dan F_h (frekuensi yang diharapkan) dapat membuat langkah-langkah sebagai berikut.

a) Membuat daftar distribusi frekuensi

- (1) Menentukan nilai rentang (R), yaitu skor terbesar – skor terkecil
- (2) Menentukan banyak kelas (BK) = $1 + 3,3 \log n$
- (3) Menentukan panjang kelas (i) = $\frac{R}{BK}$
- (4) Menentukan simpangan baku

b) Membuat daftar distribusi F_o (frekuensi pengamatan) dan F_h (frekuensi yang diharapkan).

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

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa kedua kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau tidak. Analisis ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing kategori data sudah terpenuhi atau belum. Apabila asumsi homogenitasnya terbukti maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan.

Hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas adalah:

- 1) Menentukan rumusan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_o : variansi pada tiap kelompok sama (homogen)

H_a : variansi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen)

- 2) Menentukan taraf signifikan, dalam penelitian ini taraf

signifikannya adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

- 3) Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus sebagai

berikut:

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

(sumber: Sugiyono, 2010: 274)

- 4) Harga F_{hitung} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} untuk diuji signifikannya dengan taraf signifikan yaitu 0,05. Keputusan uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varian pada tiap kelompok sama (homogen), sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varian pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen).

2. Teknik Analisis Data Hasil Belajar

a. Nilai Hasil Belajar Secara Individual

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

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

Keterangan:

NP = nilai pengetahuan
 R = skor yang diperoleh/item yang dijawab benar
 SM = skor maksimum
 100 = bilangan tetap
 (Sumber: Purwanto, 2008: 102)

b. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui nilai rata-rata seluruh siswa dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata seluruh siswa
 $\sum X$ = total nilai yang diperoleh siswa
 N = jumlah siswa
 (Sumber: Aqib, dkk., 2010: 40)

c. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat digunakan rumus berikut:

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

(Sumber: Aqib, 2010: 41)

Tabel 8. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa.

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

(Sumber: Aqib, 2010: 41)

d. Analisis Angket

Data hasil penyebaran angket respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri secara individu dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

N = nilai angket individu

R = skor perolehan

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Pengukuran angket penggunaan model pembelajaran inkuiri didasarkan pada rata-rata nilai angket seluruh siswa yang dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f(x)}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata angket seluruh siswa

f = frekuensi

x = nilai tengah kelas interval

$\sum f(x)$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

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

3. Uji Hipotesis

Setelah diuji dengan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk mencari bukti atas hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Adapun rumusan hipotesis yang diajukan adalah:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.

Ha : Ada pengaruh yang positif dan signifikan pada model inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.

Pengujian hipotesis ini menggunakan rumus uji *t* (*t-test*). Pengujian hipotesis menggunakan rumus *independent sample t-test*, karena berdasarkan ketentuan bila jumlah sampel $n_1 = n_2$ dan varian homogen ($S_1^2 = S_2^2$) maka dapat digunakan rumus *independent sample t-test*. Untuk melihat harga t_{tabel} digunakan derajat kebebasan (dk) – $n_1 + n_2 - 2$. Pada penelitian ini jumlah sampel $n_1 = 22, n_2 = 22$ ($n_1 = n_2$)

dan $S_1^2 = S_2^2$ (varian homogen), sehingga peneliti menggunakan rumus statistik *independent sample t-test* sebagai berikut:

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

Keterangan:

\bar{x}_1 : rata-rata data pada sampel 1

\bar{x}_2 : rata-rata data pada sampel 2

n_1 : jumlah anggota sampel 1

n_2 : jumlah anggota sampel 2

S_1 : simpangan baku sampel 1

S_2 : simpangan baku sampel 2

(Sumber: Sugiyono, 2016: 307)

Kriteria Uji:

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a

diterima $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka

H_a ditolak

Berdasarkan rumus di atas, ditetapkan taraf signifikansi 5% atau = 0,05 maka kaidah keputusan yaitu: jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak, sedangkan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima. Apabila H_a diterima berarti ada pengaruh yang positif dan signifikan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai rata-rata *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 56,46 sedangkan rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 58,33. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 72,50 sedangkan kelas kontrol adalah 65,63. Begitu pula dapat dilihat dari perbandingan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,46 sedangkan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,31 selisih *N-Gain* kedua kelas tersebut adalah 0,15.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus *independent sampel t-test* diperoleh data t_{hitung} sebesar 2,057 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,021, perbandingan tersebut menunjukkan ($2,057 > 2,021$) berarti H_a diterima. Artinya ada pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 4 Metro Barat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti, antara lain.

1. Siswa, melalui model pembelajaran inkuiri diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya tidak hanya pada mata pelajaran IPA saja tetapi pada mata pelajaran lainnya dan dapat menarik minat siswa serta partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA yang mengutamakan kegiatan praktik.
2. Guru, dapat menciptakan model pembelajaran yang menarik yang mampu mendukung semua karakteristik belajar dan sumber belajar agar pembelajaran dapat terlaksana secara optimal dan melibatkan siswa secara aktif dan memotivasi siswa agar semangat dan giat belajar.
3. Sekolah, dapat memberikan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan sarana dan prasarana pendukung proses pembelajaran dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
4. Peneliti lain atau peneliti lanjutan, yang akan meneliti model pembelajaran inkuiri, sebaiknya dianalisis terlebih dahulu hal-hal yang mendukung proses pembelajaran, terutama dalam hal sarana dan prasarana, alokasi waktu, ruang kelas, dan karakteristik siswa yang akan diterapkan model pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta
- Apriyanti, Suciningtyas. 2015. *Pengaruh Aktivitas Terhadap Hasil Belajar IPA dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Inkuiri Kelas V di Sekolah Dasar Negeri 2 Kampung Baru Bandar Lampung Tahun Ajaran 2013/2014*. UNILA, Lampung
- Aqib, Zainal, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk SD, SLB, TK*. Yrama Widya. Bandung
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta. Jakarta
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Badan Standar Nasional Pendidikan. Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta
- Djojosoediro, wasih. 2012. *Pengembangan dan pembelajaran ipa di sd*. [online]. Tersedia [http://pjjpgsd.unesa.ac.ad/1-modul-1-hakikat IPA dan pembelajaran IPA](http://pjjpgsd.unesa.ac.ad/1-modul-1-hakikat_IPA_dan_pembelajaran_IPA) diakses pada tanggal 20 november 2017
- Fathurrohman, muhammad. 2015. *Moodel-model Pembelajaran Inovatif*. Ar-ruzz Media. Yogyakarta
- Gunawan, Muhammad Ali. 2013. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Parama Publishing. Yogyakarta
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan metode pembelajaran kreatif dan berkarakter*. Ghalian Indonesia. Bogor
- Hanafiah dan Suhana, Cucu. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Cetakan Ke-3. Refika Aditama. Bandung.
- Husamah. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta, Bandung.

- Iskandar, Sрни M. 2007. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Diva Pres. Jogjakarta
- Kasmadi dan Sunariah, Nia Siti. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta. Bandung.
- Khasanah, Faridatul. 2014. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Teka-teki Silang terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Metro Utara*. Universitas Lampung.
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Masitoh. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Departemen Agama Republik Indonesia. Jakarta
- Parleni, Yose Dwi. 2015. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Konsep Materi IPA di Kelas V SD Negeri Sidosari Kecamatan Natar Tahun Ajaran 2014/2015*. UNILA, Lampung.
- Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. 2006. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Prantolo . 2012. *Pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPA bagi siswa kelas V semester II SD Negeri Manggihan Kecamatan Getasan Tahun Ajaran 2011/2012*. Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.
- Prastowo, A. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Diva Press. Yogyakarta.
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Rusman. 2012. *Model-model pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Prestasi Pustakarya. Jakarta
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi*. Standar Proses Pendidikan. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- . ————. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi*. Standar Proses Pendidikan. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Ar-ruzz Media. Yogyakarta.
- Sudjana, Soekamto. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- . 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenada media Group. Jakarta.
- Suyoso, Abdulah. 2008. *Pendidikan IPA di SD*. Universitas Terbuka. Jakarta
- Swadarma, Doni. 2011. *Penerapan mind mapping dalam kurikulum pembelajaran*. Gramedia. Jakarta
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wisudawati, Asih Widi & Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. PT Bumi Aksara. Jakarta.