

**PENGARUH METODE EXPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS IV SD NEGERI 4 METRO UTARA**

(Skripsi)

Oleh

TIRAS ADI ARISANDI



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

ABSTRAK

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 4 METRO UTARA

Oleh

TIRAS ADI ARISANDI

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPA. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan desain penelitian *Pretest-posttest control design*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes, dengan penjelasan bahwa tes untuk mengetahui hasil belajar IPA pada siswa. Data analisis dengan menggunakan teknik analisis inferensial, dan t test. Hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA dan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara

Kata Kunci : Hasil Belajar, Metode Eksperime, IPA

ABSTRACT

THE EFFECT OF EXPERIMENTAL METHOD ON RESULTS LEARNING IPA STUDENT CLASS IV SD NEGERI 4 METRO NORTH CITY METRO

By

TIRAS ADI ARISANDI

The problem in this research is the low of science learning result. The objective of this research is to know the influence of the use of experimental method to the science learning outcomes, The type of research used in this study is experimental research. with Pretest-posttest control design design. Data collection was done by using the test, with the explanation that the test to mengetahui science learning outcomes in students. Data analysis using inferential analysis techniques, and sample t test. The result of this research is conclusion that there is influence of experimental method to science learning result and there are difference of learning result between control class and experiment class in fourth grade students of SD Negeri 4 Metro Utara

Keywords: *Learning Outcomes, Experimental Methods, and Science*

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS IV SD NEGERI 4 METRO UTARA**

Oleh

TIRAS ADI ARISANDI

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



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

Judul Skripsi : **PENGARUH METODE EKSPERIMEN
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS IV SD NEGERI 4 METRO UTARA**

Nama Mahasiswa : **Tiras Adi Arisandi**

No. Pokok Mahasiswa : 1343053038

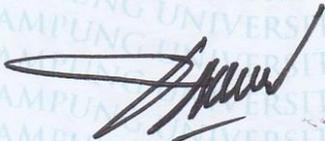
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I



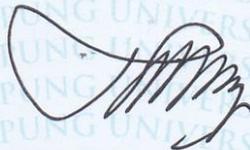
Dr. Darsono, M.Pd.
NIP 19541016 198003 1 003

Pembimbing II



Dra. Rini Asnawati, M.Pd.
NIP 19620210 198503 2 003

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

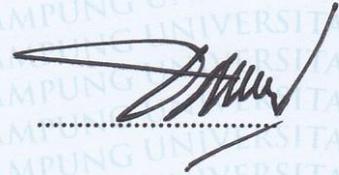


Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP 19600328 198603 2 002

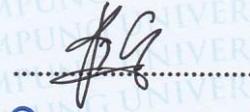
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

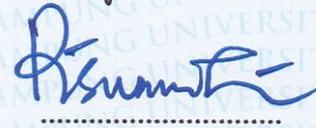
Ketua : Dr. Darsono, M.Pd.



Sekretaris : Dra. Rini Asnawati, M.Pd.



Penguji Utama : Dr. Riswandi, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 08 Desember 2017

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Tiras Adi Arisandi
NPM : 1343053038
Program Studi : S-1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

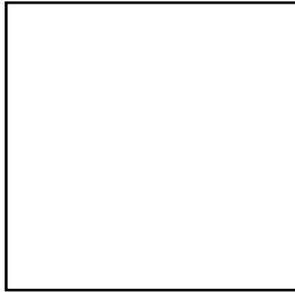
Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, Desember 2017
Yang membuat pernyataan



Tiras Adi Arisandi
NPM. 1343053038

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Tiras Adi Arisandi, lahir di Bandar Jaya pada tanggal 12 Januari 1996, sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak M.Slamet Riyadi, S.H dan Ibu Indriana Octa Safira. Penulis mengawali

pendidikan formal di SDN 7 Metro Pusat Kemudian penulis menyelesaikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Kota Metro pada tahun 2007 sampai 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 5 Kota Metro pada tahun 2010 hingga tahun 2013.

Pada tahun 2013 penulis diterima sebagai mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung melalui jalur Paralel . Pada semester tujuh, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Wates Kecamatan Bumi Ratu Nuban Kabupaten Lampung Tengah dan melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SD Negeri 1 Wates.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, Skripsi sederhana ini kupersembahkan kepada

kedua orang tuaku tercinta
Papa M. Slamet Riyadi, S.H dan Mama Indriana Octa Safira
yang selalu memberikan dukungan material maupun moral selama menempuh pendidikan,
yang selalu menyayangi dan mendo'akan keberhasilan demi tercapainya cita-citaku.

Adikku Gendis Firza Majora
Saudara yang selalu menjadi teman saat suka dan duka.

Para Guru dan Dosen yang telah berjasa memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan kesabaranmu.

Semua Sahabat yang selalu memberikan motivasi dan tulus menerima segala kekuranganku.

Serta

Almamater tercinta.

MOTTO

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhan-Mu hendaknya kamu berharap”
(QS: Al- Insyirah 6-8)*

*Berikan yang terbaik untuk siapapun, karena
Apa yang akan kita tanam, itulah yang akan kita tuai.
(Penulis)*

*Hidup itu Keras dan Tak Mudah
Tapi Aku Jauh Lebih Keras, Dan Tak Mudah Di Kalahkan
(Penulis)*

*Majulah
Tanpa Menyingkirkan Orang Lain
Naiklah Tinggi
Tanpa Menjatuhkan Orang Lain
(Penulis)*

SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA Siswa kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Kota Metro Tahun Ajaran 2017/2018**. Penulis berharap karya yang merupakan wujud kegigihan dan kerja keras penulis, serta dengan berbagai dukungan dan bantuan dari banyak pihak, karya ini dapat memberikan manfaat dikemudian hari.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung
2. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
4. Bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung yang selalu memberikan masukan dan saran guna selesainya skripsi ini.

5. Bapak Dr. Darsono, M.Pd. selaku Pembimbing I atas kesediaannya memberikan bimbingan, motivasi, ilmu yang berharga, saran, dan kritik baik selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Ibu Dra. Rini Asnawati, M.Pd., selaku Pembimbing II atas kesediaannya memberikan bimbingan dan solusi selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
7. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd selaku pembahas yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan, motivasi, dan pandangan hidup yang baik kepada penulis.
9. Partner skripsiku Marina, Fait, Defita, Dan terutama Delta Squat, terima kasih telah menjadi rekan sekaligus keluarga yang baik, selalu menghibur dan selalu menjadi penyemangat dalam proses pembuatan skripsi sampai akhirnya skripsi ini selesai dengan baik.
10. Keluarga KKN, Riski, Angga, Fibri, Elok, Reni, Via, Unik dan Yopita, Terima kasih telah menjadi rekan sekaligus keluarga yang baik selama KKN dan Semoga kekeluargaan kita akan terus terjalin sampai kapanpun.
11. Sahabat seperjuangan di PGSD 2013, Ayu Pratiwi, Bunga Apriyanti, Cindy Prameditha, Clarissa Pratiwi, dea Ayu, Desti Faulia, dwi Askha, Dwi Setia, Dian Wakhidiani, Eka Romadhani, Estri Aprilianti, Fajar Muali, Fariz Jovanda, Gounawan Wibisono, Inayatul Mubarakah, Indra Arif, Irma Ade, Isnaini Wijayani, Lia Syah, Lina Haryati, Lintang Cahya, Malinda Elisabet, Mellin Septiyani, Norenda Okta, Oktia melisa, Rinah Apriani, Rizky Novita, Rosalia,

Salsabila, Septiliana, Sinta Dinalis, Susika Oktaviani, Trisna Selpiana, Tiras Adi, Widiananto, Winda Meidhita, Wike Damayanti, Yosi Fera, Yulius Kristian. Semoga kekeluargaan dan silaturahmi kita akan terus terjalin sampai kapanpun.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang diberikan pada penulis mendapat balasan pahala di sisi Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin.

Bandar Lampung, Desember 2017
Penulis,

Tiras Adi Arisandi
NPM 1343053038

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian	5
G. Ruang lingkup penelitian	6
II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran IPA	7
1. Tujuan Pembelajaran IPA	9
2. Ruang Lingkup IPA	10
B. Metode Eksperimen	11
1. Pengertian Metode Eksperimen	11
2. Langkah-Langkah Metode Eksperimen	13
C. Hasil belajar.....	15
1. Pengertian Hasil Belajar.....	15
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	17

D. Teori Belajar	21
E. Hasil Penelitian Yang Relevan	23
F. Kerangka Pikir.....	24
G. Hipotesis Penelitian.....	25

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	26
B. Desain Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi	27
2. Sampel.....	27
D. Variabel Penelitian.....	27
E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel.....	28
1. Definisi Konseptual Variabel.....	28
2. Definisi Oprasional Variabel	28
F. Metode Pengumpulan Data.....	29
1. Uji Validitas Tes	30
2. Uji Reabilitas Tes	31
3. Daya Beda	32
4. Tingkat Kesukaran	33
G. Teknik Analisis Data.....	34
1. Uji Normalitas Data	34
2. Uji Homogenitas	35
H. Uji Hipotesis.....	35

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian.....	37
1. Persiapan Penelitian	37
2. Uji Coba Instrumen Penelitian	37
3. Pelaksanaan Penelitian	40
B. Pengambilan Data Penelitian	41
C. Analisis Data Penelitian	41

D. Uji Normalitas Data	44
E. Uji Homogenitas	45
F. Pengujian Hipotesis	45
G. Pembahasan Hasil Penelitian	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel Persentase Data Nilai UAS SDN 1 Marga Agung.....	2
2. Tabel Nilai Ulangan Harian SDN 2 Jatiindah.....	2
3. Data Nilai UTS SD N 4 Metro Utara	3
4. Jumlah Siswa Kelas IV SDN 4 Metro Utara	27
5. Daftar Interpretasi Koefisien r tes	31
6. Daftar Interpretasi Indeks Daya Pembeda	33
7. Klarifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	34
8. Hasil Analisis Validitas Butir Soal Tes Kognitif	38
9. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Kognitif.....	39
10. Hasil Analisis Uji Beda Butir Soal Tes Kognitif.....	40
11. Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	42
12. Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	43
13. Uji normalitas Data.....	44
14. Uji Homogenitas.....	45
15. Rekapitulasi Hasil Analisis Ujit t-tes.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Paradigma Kerangka Pemikiran.....	24
2. Pretest-posttest control design	26
3. Diagram Batang Presentase Nilai Ketuntasan Pretest	42
4. Diagram Batang Presentase Nilai Ketuntasan posttest	43
5. Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-rata Posstest.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Validitas Soal	55
2. Uji Reabilitas	56
3. Tingkat Kesukaran	57
4. Daya Pembeda	58
5. Rekapitulasi Nilai Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol	59
6. Uji Normalitas Data	61
7. Uji Homogenitas	62
8. Uji Hipotesis	63
9. Pemetaan SKKD	66
10. Silabus	69
11. RPP Kelas Eksperimen	71
12. RPP Kelas Kontrol	81
13. Kisi-Kisi Soal	86
14. Uji Coba Instrumen Tes	89
15. Surat Validasi Instrumen	91
16. Surat Izin Penelitian	92
17. Surat Keterangan Dari SD Negeri 4 Metro Utara	93

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan bagi kehidupan manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan, mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup berkembang, maju, sejahtera, dan bahagia. Pendidikan mempunyai peranan yang penting untuk menciptakan generasi yang bermutu. Indonesia adalah negara berkembang yang perlu meningkatkan kualitas pendidikannya. Untuk dapat mengembangkan potensi para generasi bangsa secara optimal, diperlukan pendidikan yang memenuhi standar nasional pendidikan, yakni standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana dan berkala. Menurut UU No 20 Tahun 2003

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara

Tujuan utama pendidikan adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia yang seutuhnya sesuai dengan UUD 1945 alinea IV. Oleh sebab itu, tujuan pendidikan harus tercapai secara optimal. Untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya melalui pendidikan dasar khususnya

SD. Pendidikan SD meliputi beberapa mata pelajaran, di antaranya IPA. Agar tujuan tersebut dapat terwujud, harus dilakukan usaha yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh semua pihak yang terlibat di dalamnya, baik pemerintah, sekolah, guru, siswa, maupun orang tua siswa dan masyarakat. Namun pada kenyataannya hasil belajar siswa sebagai indikasi keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan belum sesuai dengan harapan, pernyataan tersebut di simpulkan dari hasil observasi beberapa SD di Lampung terutama pada mata pelajaran IPA.

Tabel Persentase Data Nilai UAS Siswa pada Pembelajaran IPA

No	Interval Nilai	Kelas		Jumlah	Persentase
		A	B		
1	$\geq 65 - 100$	6	8	14	$14:40 = 35,00$
2	< 65	14	12	26	$26:40 = 65,00$
Jumlah		20	20	40	100,00

Sumber: Dokumentasi kelas IV SDN 1 Marga Agung Tahun Ajaran 2016/2017

Tabel Nilai ulangan harian IPA dengan KKM 65

No	Nilai	Kriteria	Jumlah siswa Tuntas	Persentase (%) Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Persentase (%) Tidak Tuntas
1	≥ 65	Tuntas	26	68,42	-	-
2	60 – 64	Tidak Tuntas	-	-	6	15,79
3	45 – 59	Tidak Tuntas	-	-	6	15,79
4	0 - 44	Tidak Tuntas	-	-	0	0
Jumlah			26	68,42	12	31,58

Sumber : Data sekolah SDN 2 Jatiindah, Rendahnya hasil belajar IPA terjadi juga di SDN 4 Metro Utara.

Tabel 1. Data Nilai Ujian IPA Akhir Semester kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Ajaran 2016/2017

No	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Nilai	Jumlah Ketuntasan	Keterangan
1	IV a	30	65	0 – 64	21	Belum Tuntas
				65	9	Tuntas
2	IV b	30	65	0 – 64	22	Belum Tuntas
				65	8	Tuntas

Sumber: Dokumen kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara

Berdasarkan data pada tabel 1, dapat diketahui bahwa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 65 pada kelas IV A hanya 9 orang siswa yang berhasil lulus, dan pada kelas IV B hanya 8 orang yang berhasil lulus. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara dikatakan masih rendah, dikarenakan kurangnya penggunaan metode pembelajaran yang tepat.

Keberhasilan pembelajaran, sangat ditentukan oleh sistem pembelajaran, sedangkan sistem pembelajaran dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya model pembelajaran yang di gunakan guru. Guru berperan penting dalam menentukan kualitas dalam pembelajaran yang telah direncanakannya. Agar pembelajaran dapat tercapai dengan baik, guru perlu mengupayakan suatu proses pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar aktif, efektif, dan menyenangkan, sehingga pada akhirnya dapat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil observasi di SDN 4 Metro Utara menunjukkan penyebab rendahnya hasil belajar siswa diantaranya, rendahnya aktifitas siswa dalam pembelajaran, banyak siswa yang berbicara dengan temannya ketika guru sedang menyampaikan materi sehingga pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh

guru jarang sekali direspon oleh siswa dan belum tercapainya penggunaan metode pembelajaran yang membuat suasana belajar menarik dan bergairah, kurangnya kerjasama siswa dalam kegiatan berkelompok, dikarenakan guru masih menggunakan metode ceramah saat mengajar, sehingga proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*).

Hasil pembelajaran tentu dapat dimaksimalkan dengan cara pemilihan metode pembelajaran yang tepat. Yaitu metode yang memungkinkan siswa aktif, dan pembelajaran tidak berpusat pada guru (*teacher centered*), salah satu metode yang tepat agar siswa menjadi lebih aktif adalah dengan metode eksperimen.

Pengertian metode eksperimen dilihat dari pendapat para ahli sebagai berikut :

Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan. (Djamarah 2002 : 26).

Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan penerapan pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen yang di harapkan agar siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada matapelajaran IPA di SD Negeri 4 Metro Utara

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar IPA siswa masih rendah
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru
3. Belum digunakannya metode pembelajaran yang tepat.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah adalah usaha untuk menerapkan batasan masalah penelitian yang akan diteliti. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah sehingga batasan masalah ini hanya dalam ranah kognitif, sehingga efektif dan psikomotorik tidak dinilai.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas IV SDN 4 Metro Utara yang menggunakan metode pembelajaran eksperimen?
2. Apakah hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 4 Metro utara lebih tinggi bila menggunakan model pembelajaran eksperimen dibanding pada pembelajaran konvensional dalam ranah kognitif?

E. Tujuan Penelitian

Dari latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 4 Metro Utara.

F. Kegunaan Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi dua, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis,

- a. Manfaat teoritis :

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat menciptakan suasana belajar yang berpusat pada murid.

b. Manfaat praktis :

1. Bagi siswa, dapat mempermudah siswa dalam mempelajari mata pelajaran tersebut, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa
2. Bagi guru secara praktis, diharapkan dapat memberikan alternatif dalam pemilihan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa supaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi kepala sekolah, dapat di jadikan referensi dan pertimbangan dalam mengolah sekolah tersebut, agar pembelajaran lebih mudah di serap oleh siswa
4. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi untuk membantu penelitian sejenis yang ruang lingkup penelitiannya lebih luas tentang pengaruh penggunaan Metode Eksperimen terhadap hasil belajar siswa.

c. Manfaat teoritis :

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat menciptakan suasana belajar yang berpusat pada murid.

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 4 Metro Utara
2. Tempat penelitian adalah di SDN 4 Metro Utara tahun ajaran 2017/2018.
3. Mata pelajaran yang diteliti adalah Pengajaran IPA (dibatasi pada ranah kognitif)

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran IPA

IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah. Saat ini objek kajian IPA menjadi semakin luas, meliputi konsep IPA, proses, nilai dan sikap ilmiah, aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari dan kreativitas (Depdiknas, 2006:37).

IPA sebagai produk atau isi mencakup fakta, konsep, prinsip, hukum-hukum, dan teori IPA. Jadi pada hakikatnya IPA terdiri dari tiga komponen, yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah, dan produk ilmiah. Hal ini berarti bahwa IPA tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang dihafal, IPA juga merupakan kegiatan atau proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam yang belum dapat direnungkan. (Yusuf, 2007:1)

Pengetahuan alam berarti pengetahuan tentang alam semesta beserta isinya. Ilmu adalah pengetahuan yang ilmiah, pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah, artinya masuk akal, logis, atau dapat diterima akal sehat, dan objektif. Artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataannya atau sesuai dengan pengamatan. Dengan pengertian ini, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab akibat dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini (Sukarno dalam Asih dan Eka, 2004 : 7).

Carin dan Sund dalam Sutarno (2009: 3) mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal) dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”.

Merujuk pada definisi Carin dan Sund tersebut maka IPA memiliki empat unsur utama, yaitu:

- a. Sikap: IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat. Persoalan IPA dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur yang bersifat *open ended*.
- b. Proses: Proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah . metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
- c. Produk: IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
- d. Aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah. Oleh karena itu, IPA sering kali disamakan dengan *the way of thinking*. Dari pendapat diatas, dapat diartikan IPA adalah teoritis diperoleh dengan metode khusus untuk mendapatkan suatu konsep berdasarkan hasil observasi dan eksperimen tentang gejala alam, dan berusaha mengembangkan rasa ingin tahu tentang alam serta berperan dalam memecahkan menjaga dan melestarikan lingkungan.

Berikut ini adalah rangkuman pengertian pembelajaran IPA menurut para ahli, dan dapat digunakan sebagai kajian pustaka, sehingga dapat

mendukung penelitian yang saya lakukan, dan juga dapat memberikan pengetahuan lebih bagi peneliti dan pembaca penelitian ini.

Pembelajaran IPA yang dilaksanakan bagi siswa SD harus memenuhi hakikat IPA. Hakikat IPA memiliki tiga komponen, yaitu sains sebagai produk, sains sebagai proses, dan sains sebagai sikap ilmiah. Jadi, pembelajaran IPA harus melingkupi hakikat IPA yang memiliki tiga komponen tersebut. Selain itu, pelajaran IPA dalam pengembangannya untuk anak usia SD harus disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangan kognitifnya (Bundu 2006: 11).

Dari pendapat para ahli di atas, Pembelajaran IPA dapat digambarkan sebagai suatu sistem, yaitu sistem pembelajaran IPA. Sebagaimana sistem-sistem lainnya terdiri atas komponen masukan pembelajaran. Pembelajaran IPA juga merupakan interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Pendidikan IPA berhubungan dengan kompetensi pedagogik seorang guru IPA. Disamping itu, pendidikan IPA memiliki cakupan aspek yang lebih luas karena meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor, sementara pada penelitian ini lebih menekankan pada aspek kognitif.

1. Tujuan pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar siswa:

- Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
- Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

- Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
- Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari (Sulistiyorini, 2007: 40)

2. Ruang Lingkup IPA

Dalam melakukan proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA tentu terdapat ruang lingkup yang akan di ajarkan oleh siswa, ruang lingkup IPA yaitu

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

Keempat kelompok bahan kajian IPA SD/MI tersebut disajikan secara spiral, artinya setiap bahan kajian disajikan di semua tingkat kelas tetapi dengan tingkat kedalaman yang berbeda; semakin tinggi tingkat kelas semakin dalam bahasannya. (Depdiknas, 2007:14)

B. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen ialah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih melakukan proses secara mandiri, sehingga siswa sepenuhnya terlibat untuk menemukan masalah, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, merencanakan eksperimen dan memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata.

Metode eksperimen, menurut Djamarah (2002:95) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran.

Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya (Sanjaya, 2009: 149).

Lebih lanjut Sanjaya (2009: 150) mengemukakan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan metode eksperimen, yaitu:

1. Upayakan siswa terlibat langsung sewaktu mengadakan eksperimen.
2. Sebelum dilaksanakan eksperimen siswa terlebih dahulu diberikan penjelasan seperlunya.

3. Masing-masing individu melakukan percobaan yang telah di rencanakan, bila hasilnya belum memuaskan dapat diulangi lagi untuk membuktikan kebenarannya.
4. Setiap kelompok atau individu dapat melaporkan hasil percobaanya secara tertulis.

Ali (2009 : 104), mengemukakan metode eksperimen memiliki keunggulan di samping kelemahan, yaitu sebagai berikut

1. Keunggulan

- a. Anak didik berkesempatan melaksanakan prosedur ilmiah, dalam rangka menguji kebenaran hipotesis
- b. Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku.
- c. Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, suatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuan.

2. Kekurangan

1. Memerlukan sarana dan prasarana yang cukup banyak.
2. Jika guru dan siswa kurang paham akan materi percobaan, dimungkinkan percobaan akan menyita waktu terlalu lama atau bahkan percobaan kemungkinan gagal.
3. Kegagalan eksperimen akan mengakibatkan perolehan belajar yang salah atau menyimpang.

2. Langkah-langkah Metode Eksperimen

Langkah-langkah metode eksperimen menurut Sanjaya (2009: 151) adalah:

- a. Membicarakan terlebih dahulu permasalahan yang signifikan untuk diangkat.
- b. Sebelum guru menetapkan alat yang diperlukan langkah-langkah apa saja yang harus dicatat dan variabel-variabel apa yang harus dikontrol.
- c. Setelah eksperimen dilakukan guru harus mengumpulkan laporan, memproses kegiatan, dan mengadakan tes untuk menguji pemahaman siswa.

Langkah-langkah dengan metode eksperimen menurut Palendeng (2003:82) meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

- a. Percobaan awal, Pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi fisika yang akan dipelajari.
- b. Pengamatan merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
- c. Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
- d. Verifikasi , kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. Aplikasi konsep , setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam

kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pemantapan konsep yang telah dipelajari.

- e. Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep. Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, , maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain , siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh, dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan.

Menurut Roestiyah (2008: 81), prosedur yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan eksperimen adalah :

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. Memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat.
- c. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.
- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Berdasarkan pendapat di atas maka disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat mengembangkan kemampuan afektif dan kognitif siswa. Pada ranah

afektif metode eksperimen dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa saat mereka antusias dalam melakukan percobaan. Metode ini juga dapat melatih siswa untuk berpikiran terbuka dengan lebih menghargai pendapat teman, menerima saran, dan juga mampu bekerjasama dengan selalu berpartisipasi aktif dalam kelompok.

Pada ranah kognitif metode eksperimen tidak hanya menekankan pada ingatan saja, tetapi juga dapat meningkatkan pemahaman dan penghayatan siswa pada materi pembelajaran. Siswa secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran melalui percobaan, sehingga mereka mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Melalui penggunaan metode eksperimen siswa dapat mengembangkan kemampuan intelektual mereka dengan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih berguna. Dengan demikian diharapkan hasil belajar siswa baik pada ranah afektif maupun kognitif menjadi lebih baik

C. Hasil Belajar

1. Pengertian hasil belajar

Berikut ini adalah rangkuman pengertian hasil belajar menurut para ahli, dan dapat digunakan sebagai kajian pustaka, sehingga dapat mendukung penelitian yang saya lakukan, dan juga dapat memberikan pengetahuan lebih bagi peneliti dan pembaca penelitian ini.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Sudjana (2011: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Piaget dalam Karwono (2010:85) menyatakan bahwa belajar merupakan pengolahan informasi dalam rangka membangun sendiri pengetahuannya.

Keberhasilan individu dalam mengolah informasi merujuk pada kesiapan dan kematangan dalam perkembangan kognitifnya. Berdasarkan pendapat Piaget, dalam proses belajar yang terpenting adalah bagaimana siswa atau si pembelajar mampu mengembangkan serta mengolah sendiri pengetahuan atau informasi yang diterimanya, sehingga kemampuan yang akan diterimanya akan jauh lebih matang dan lebih berkembang terutama dalam aspek kognitif.

Benjamin S. Bloom (Dimiyati dan Mudjiono, 2009: 26-27) menyebutkan enam jenis perilaku ranah kognitif, sebagai berikut:

- a. Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau metode.
- b. Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
- c. Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Misalnya, menggunakan prinsip.
- d. Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. Misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil.
- e. Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program.
- f. Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. misalnya, kemampuan menilai hasil ulangan.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Munadi (Rusman, 2012:124) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor internal dan faktor eksternal

a. Faktor Internal

1. Faktor Fisiologis. Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.
2. Faktor Psikologis. Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

b. Faktor Eksternal

1. Faktor Lingkungan. Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban dan

lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruangan yang kurang akan sirkulasi udara akan sangat berpengaruh dan akan sangat berbeda pada pembelajaran pada pagi hari yang kondisinya masih segar dan dengan ruangan yang cukup untuk bernafas lega.

2. Faktor Instrumental. Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru

Berikut ini adalah rangkuman pengertian hasil belajar IPA di sekolah dasar menurut para ahli, dan dapat digunakan sebagai kajian pustaka, sehingga dapat mendukung penelitian yang saya lakukan, dan juga dapat memberikan pengetahuan lebih bagi peneliti dan pembaca penelitian ini.

Menurut Bundu (2006:18), hasil belajar IPA menghasilkan kesan yang lama, tidak mudah dilupa, dan akan dapat digunakan sebagai dasar untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya dikatakan bahwa hasil belajar IPA SD hendaknya mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a. Penguasaan produk ilmiah atau produk IPA yang mengacu pada seberapa besar siswa mengalami perubahan dalam pengetahuan dan pemahaman tentang IPA baik berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori. Aspek produk IPA dalam pembelajaran di sekolah dikembangkan dalam pokok-pokok bahasan yang menjadi target program pembelajaran yang harus dikuasai. Aspek produk seperti fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori sering disajikan dalam bentuk pengetahuan yang sudah jadi.
- b. Penguasaan proses ilmiah atau proses IPA mengacu pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuan yang terdiri atas keterampilan proses IPA dasar dan keterampilan proses IPA terintegrasi.

Gega (Bundu, 2006: 20) menyatakan aspek-aspek sikap ilmiah ada empat sikap yang perlu dikembangkan, yakni sikap ingin tahu, penemuan, berpikir kritis, dan teguh pendirian. Keempat sikap ini sebenarnya tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya karena saling melengkapi. Purwanto (2010: 44) berpendapat tentang hasil belajar bahwa “hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui sejauh mana seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan”. Hasil belajar menurut Hamalik (2009: 30) adalah “bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”.

Berdasarkan pada pendapat ahli tentang hasil belajar tersebut dapat disimpulkan, hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang setelah seseorang melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar biasanya diberikan dalam bentuk nilai atau angka. Untuk mendapatkan hasil belajar bisa dilakukan dengan cara tes maupun non tes, bisa melalui ulangan, tugas dan sebagainya. Penelitian ini dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif. Hasil belajar ranah kognitif merupakan salah satu hasil belajar dimana mengakibatkan suatu perubahan pada diri seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran dalam hal berpikir seperti pengetahuannya bertambah, pemahamannya meningkat, dan sebagainya.

D. Teori Belajar

Banyak teori yang berkaitan dengan belajar. Masing-masing teori memiliki kekhasan tersendiri dalam mempersoalkan belajar. Huda (2014:

24) menjabarkan dasar-dasar teori belajar kelompok, salah satu landasan teoritis pertama tentang belajar kelompok ini berasal dari pandangan konstruktivis sosial.

Vygotsky (dalam Budiningsih 2005: 18) 1) intelektual berkembang pada saat individu menghadapi ide-ide baru dan sulit mengaitkan ide-ide tersebut dengan apa yang mereka telah ketahui, (2) interaksi dengan orang lain memperkaya perkembangan intelektual, (3) peran utama guru adalah bertindak sebagai seorang pembantu dan mediator pembelajaran siswa.

Dari penejelasan diatas artinya mereka mulai memperoleh pemahaman dan keterampilan baru dari hasil interaksi ini. Landasan teori inilah yang menjadi alasan mengapa siswa perlu diajak untuk belajar berinteraksi bersama orang dewasa atau temannya yang lebih mampu menyelesaikan tugas-tugas yang tidak bisa mereka selesaikan sendiri.

Teori *Vygotsky* tetap meneguhkan pentingnya interaksi sosial dalam memberdayakan perspektif, kognisi, cara berpikir dan belajar siswa. Sani (2013: 3) menjelaskan teori-teori belajar sebagai berikut:

1) Teori Behavioristik

Teori behavioristik menganggap belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat dilakukan melalui manipulasi lingkungan yang mempengaruhi siswa. Teori ini menekankan pada “hasil” proses belajar, di mana seseorang dianggap telah belajar jika dia mampu menunjukkan perubahan tingkah laku.

2) Teori Kognitivisme

Teori ini menganggap belajar adalah proses mental dalam mengolah informasi dengan menggunakan strategi kognitif. Teori ini menekankan pada “proses” belajar, karena pada teori ini belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman, di mana pengetahuan dan pengalaman tertata dalam bentuk struktur kognitif.

3) Teori Humanistik

Teori ini menganggap belajar adalah proses pengembangan diri siswa. Teori ini menekankan pada “isi” yang dipelajari. Teori ini fokus pada

potensi manusia untuk mencari dan menemukan kemampuan yang mereka miliki dan mengembangkan kemampuan yang mereka miliki.

4) Teori Sibernetik

Teori ini menganggap belajar adalah pengolahan informasi dan yang terpenting adalah “sistem informasi” dari apa yang dipelajarinya. Proses belajar yang berlangsung sangat ditentukan oleh sistem informasi yang dipelajarinya.

Pendapat lainnya oleh Riyanto (2009: 6) menjelaskan teori-teori belajar sebagai berikut:

1) Teori behaviorisme

Pandangan tentang belajar menurut aliran tingkah laku adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respon. Menurut behaviorisme reaksi yang begitu kompleks akan menimbulkan tingkah laku.

2) Teori kognitif

Teori belajar kognitif merupakan suatu teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar itu sendiri. Belajar tidak hanya melibatkan hubungan antara stimulus dan respon, lebih dari itu belajar melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks.

3) Teori Humanistik

Teori ini lebih tertarik pada ide belajar dalam bentuknya yang paling ideal daripada belajar secara apa adanya, seperti apa yang biasa kita amati dalam dunia keseharian.

4) Teori sibernetika

Teori sibernetika adalah teori belajar yang dianggap paling baru. Menurut teori ini, belajar adalah ilmu informasi. Sekilas teori ini mempunyai kesamaan dengan teori kognitif yang mementingkan proses, namun yang lebih penting lagi adalah sistem informasi yang diproses itu.

Selanjutnya Suprijono (2012: 16) menjabarkan teori-teori belajar sebagai berikut:

1) Teori Perilaku

Teori perilaku berakar pada pemikiran behaviorisme. Dalam perspektif behaviorisme pembelajaran diartikan sebagai proses pembentukan hubungan antara rangsangan (stimulus) dan balas (respon).

2) Teori Belajar Kognitif

Dalam perspektif teori kognitif, belajar merupakan peristiwa mental, bukan peristiwa behavioral meskipun hal-hal yang bersifat behavioral tampak lebih nyata hampir dalam setiap peristiwa belajar. Perilaku individu bukan semata-mata respon terhadap yang ada melainkan yang lebih penting karena dorongan mental yang diatur oleh otaknya.

3) Teori Konstruktivisme

Teori ini menganggap pemikiran filsafat konstruktivisme mengenai hakikat pengetahuan memberikan sumbangan terhadap usaha mendekonstruksi pembelajaran mekanis.

Berdasarkan pada teori-teori yang telah dijabarkan di atas, teori yang mendukung desain pembelajaran pada penelitian ini adalah teori *Vygotsky*. Terutama teori konigtifisme karena dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang menekankan pada proses pelaksanaan dimana siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan Landasan teori inilah yang menjadi alasan mengapa siswa perlu diajak untuk belajar mengolah melakukan dan mendapatkan ilmu pengetahuan dengan hasil percobaan mereka sendiri, pentingnya kerja sama dan rasa ingin tahu yang tinggi sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen.

E. Hasil Penelitian yang Relevan

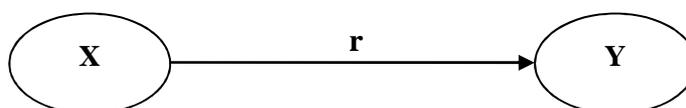
1. Pranolo (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA SDN Sukomulyo Ngaglik Sleman” bahwa penelitian melalui metode pembelajaran eksperimen berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V mata pelajaran IPA SD Negeri Sukomulyo dalam aspek afektif dan kognitif.
2. Rahayu (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Pada Siswa Kelas IV SDN 2 Bakalan Krapyak Tahun 2012/2013.” diperoleh hasil bahwa penggunaan metode eksperimen

pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian relevan yang pernah dilakukan oleh peneliti di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dan dari hasil penelitian tersebut, peneliti juga ingin melakukan sebuah penelitian eksperimen yang menguji tentang Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018.

F. Kerangka Pikir

Keberhasilan peserta didik dalam belajar dapat diukur dengan hasil belajar yang diperoleh selama mengikuti proses pembelajaran. Perolehan hasil belajar IPA kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara masih belum cukup baik. Hasil belajar diduga dipengaruhi oleh faktor yaitu cara mengajar guru yang masih menggunakan metode konvensional atau ceramah dalam proses kegiatan pembelajaran. Kerangka pikir dalam penelitian ini akan dijelaskan pada gambar berikut.



Gambar 1. Paradigma Kerangka Pemikiran

Keterangan:

X (Variabel Bebas) : Metode Eksperimen
 Y (Variabel Terikat) : Hasil Belajar IPA Siswa
 r : Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen

Metode eksperimen merupakan metode yang memungkinkan siswa aktif dalam proses pembelajaran, pada metode eksperimen siswa di tuntun untuk lebih

aktif, baik pada individual maupun kelompok, karena metode eksperimen mengutamakan praktik. Pada proses pembelajaran konvensional guru di tuntun lebih aktif sehingga proses pembelajaran menjadi tidak efektif, lalu siswa berpusat pada guru, dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Dengan diterapkannya metode pembelajaran eksperimen, di harapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena pada model pembelajaran konvensional, hasil belajar siswa rendah, contohnya pada hasil ujian akhir semester IPA siswa kelas IV SD negeri 4 Metro Utara.

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan metode eksperimen akan dilihat dari perbandingan nilai *posttests* hasil belajar kelas yang diberikan perlakuan metode eksperimen dengan kelas yang tidak diberi perlakuan metode eksperimen. Jika pelaksanaan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA baik maka kemungkinan hasil belajar IPA siswa juga baik, namun jika pelaksanaan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tidak baik maka kemungkinan besar hasil belajar siswa juga tidak maksimal.

G. Hipotesis Penelitian

Untuk menguji ada atau tidaknya Pengaruh antara variabel X (metode eksperimen) dengan variabel Y (hasil belajar IPA siswa), dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis “Ada Pengaruh Metode eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018”.

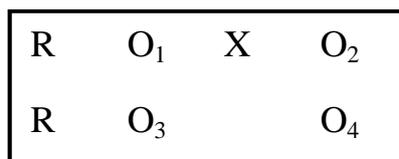
III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015: 107). Penelitian ini berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control design* dalam design ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengaruh perlakuan adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$



Gambar 2. *Pretest-posttest control design*
Sumber : Sugiyono (2015: 57)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 4 Kota Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018 yang berjumlah 60 orang siswa. Terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IV A berjumlah 30 orang, dan IV B berjumlah 30 orang.

Tabel 2. Jumlah Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara

No	Kelas	Banyak siswa		Jumlah
		L	P	
1	IV A	17	13	30
2	IV B	14	16	30
Jumlah				60

Sumber: Tata Usaha SD Negeri 4 Metro Utara

2. Sampel

Berdasarkan penjelasan tersebut, dalam penelitian ini sampel penelitiannya adalah kelas IV A sebagai kelas yang belajar dengan menggunakan metode eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel independen (variabel bebas yang dilambangkan dengan "X") dan variabel dependen (variabel terikat "Y"). Menurut Sugiyono (2015: 39) :

1. Variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
2. Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas

Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen (variabel bebas) adalah metode eksperimen, dan yang menjadi variabel dependen (variabel terikat) adalah siswa kelas IV A, SDN 4 Metro Utara.

E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual Variabel

- a. Metode Ekperimen adalah metode yang dapat mengembangkan kemampuan afektif dan kognitif siswa. Pada ranah afektif metode eksperimen dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa saat mereka antusias dalam melakukan percobaan, dan pada ranah kognitif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Metode ini juga dapat melatih siswa untuk berpikiran terbuka dengan lebih menghargai pendapat teman, menerima saran, dan juga mampu bekerjasama dengan selalu berpartisipasi aktif dalam kelompok.
- b. Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dilakukanlah evaluasi setelah proses pembelajaran yaitu dalam ranah kognitif

2. Definisi Operasional Variabel

- a. Metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran yang melibatkan anak untuk melakukan percobaan melalui langkah-langkah:

1. Percobaan awal, Pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru.
 2. Pengamatan merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
 3. Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
 4. Verifikasi , kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya..
 5. Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai melakukan kegiatan
- b. Hasil belajar dalam penelitian ini merujuk pada aspek kognitif, yang ditunjukkan dengan nilai hasil tes (C1,C2,C3,C4,C5)

F. Metode Pengumpulan Data

Data bagi suatu penelitian merupakan bahan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Metode tes ini digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar IPA siswa pada materi pelajaran yang telah di sampaikan oleh guru, untuk mendapatkan tes yang baik, dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Menurut Arikunto (2012: 193) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Sedangkan menurut Sukardi (2012: 138) tes merupakan prosedur

sistematik dimana individual yang dites direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka.

1. Uji Validitas Tes

Validitas atau kesahihan berasal dari kata *validity* yang berarti suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur (Arikunto 2014: 63). Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono 2015: 173). Tes disebut valid apabila memiliki tingkat ketepatan yang tinggi dalam mengungkap aspek yang hendak diukur.

Validitas alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*) yaitu validitas yang didasarkan butir-butir item yang berguna untuk menunjukkan sejauh mana instrumen tersebut sesuai dengan isi yang dikehendaki. Pengujian validitas pada instrumen dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dari Pearson (Muncarno 2015: 57) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy}	= koefisien korelasi X dan Y
N	= jumlah responden
$\sum XY$	= total perkalian skor X dan Y
$\sum Y$	= jumlah skor variabel Y
$\sum X$	= jumlah skor variabel X
$\sum X^2$	= total kuadrat skor variabel X
$\sum Y^2$	= total kuadrat skor variabel Y

Menurut Masrun dalam Sugiyono (2015: 188) butir yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa butir tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula.

2. Uji Reliabilitas Tes

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrumen didasarkan pada pendapat Arikunto (2012: 122) yang menyatakan bahwa untuk menghitung koefisien reliabilitas dapat digunakan rumus alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan : Koefisien
 r_{11} : Reliabilitas instrument koefisien
 $\sum \sigma_1^2$: Skor tiap – tiap item
 n : Banyaknya butir soal
 σ_1^2 : Varians total

Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 21*. Sugiyono (2015: 184) membagi dengan interpretasi koefisien 0 sampai 1.

Tabel 3. Daftar Interpretasi Koefisien r tes

Koefisien r	Reliabilitas
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang

0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, (2015: 57)

3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal diperlukan agar instrumen mampu membedakan kemampuan masing-masing responden. Arikunto (2012: 211) mengemukakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah dengan mengurangi rata-rata kelompok atas yang menjawab benar dan rata-rata kelompok bawah yang menjawab benar.

Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks daya pembeda menurut Arikunto (2012: 213) adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D : indeks daya pembeda

J_A : banyaknya peserta kelompok atas

J_B : banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.

B_B : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Dalam penelitian ini uji daya beda soal menggunakan bantuan program *Anates versi 4.0.2* dengan interpretasi sebagai berikut :

Tabel 4. Daftar Interpretasi Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Keterangan
0,00 sampai 0,20	Jelek (<i>poor</i>)
0,20 sampai 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
0,40 sampai 0,70	Baik (<i>good</i>)
0,70 sampai 1,00	Baik sekali (<i>excellent</i>)

Sumber: Sudjiono (2011 : 389)

4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah proporsi peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir tes digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Kriteria yang digunakan adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh, semakin mudah soal tersebut. Penghitungan indeks tingkat kesukaran dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *Anates versi 4.0.2*, dengan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 5. Tabel Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Besar TK_i	Interprestasi
Kurang dari 0,30	Sukar
0,30 s.d. 0,70	Cukup (Sedang)
Lebih dari 0,70	Mudah

Sumber: Sudjiono (2011 : 372)

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang digunakan untuk menguraikan keterangan-keterangan atau data yang diperoleh agar data tersebut dapat dipahami bukan oleh orang yang mengumpulkan data saja, tapi juga oleh orang lain. Teknik analisis data untuk uji hipotesis dalam penelitian menggunakan teknik analisis inferensial (Uji Hipotesis Penelitian), sebelum ditentukan teknik analisi yang digunakan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dan homogenitas.

1. Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui data sebaran pengujian hipotesis dapat dilakukan atau tidak maka harus melewati uji normalitas data. Priyatno (2009:187) mengemukakan uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data sampel yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas data dengan melihat nilai di *kolmogorov-smirnov* yang akan dilakukan dengan bantuan program *SPSS 24 for windows*. Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa H_0 ditolak apabila nilai signifikasi (Sig) < 0,05 berarti distribusi sampel tidak normal. H_a diterima apabila nilai signifikasi (Sig) > 0,05 berarti sampel berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas data maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas. Priyatno (2009:89) pengujian homogenitas dilakukan setelah diuji kenormalannya yaitu dengan menggunakan uji analisis *univariate* dengan uji *levene's* dengan bantuan *SPSS 24 for windows*. Kriteria pengujian hipotesis adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima (varian sama), sedangkan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak (varian berbeda).

H. Uji Hipotesis

Pengujian selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Bila sampel berkorelasi/berpasangan yaitu membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan rumus *t-test pooled varians* (Muncarno, 2015: 62) dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

\bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1

\bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2

n_1 = Jumlah anggota sampel 1

n_2 = Jumlah anggota sampel 2

s_1^2 = Varians sampel 1

s_2^2 = Varians sampel 2

Selanjutnya dikonsultasikan ke t_{tabel} (terlampir) dengan $\alpha = 0,05$ dan uji dua pihak derajat kebebasan/ $dk = n_1 + n_2 - 1$, dengan kaidah:

Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, artinya terdapat hubungan yang signifikan atau hipotesis penelitian (H_a) diterima, sedangkan

Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan atau hipotesis penelitian (H_a) ditolak.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian tentang pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan pada hasil dari posttest.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat diajukan saran-saran untuk meningkatkan hasil belajar khususnya mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Metro Utara tahun ajaran 2017/2018, yaitu sebagai berikut.

1. Bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar, siswa hendaknya dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dalam berbagai situasi seperti melakukan eksperimen, diskusi, bertanya dan lainnya.

2. Bagi Guru, Upaya meningkatkan hasil belajar pada siswa, guru hendaknya selalu berupaya melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Bagi Kepala Sekolah, Kepala sekolah hendaknya selalu memotivasi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran dan memfasilitasi berbagai upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
4. Bagi peneliti lain, Peneliti merekomendasikan bagi peneliti lain supaya Metode Eksperimen dapat diterapkan pada mata pelajaran, khususnya mata pelajaran IPA, karena metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 2009. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Angkasa. Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Asih dan Eka. 2004. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara. Yogyakarta
- Budiningsih asrih. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Asdi mahasatya. Jakarta
- Bundu, Patta. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains-SD*. Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta.
- Depdiknas. 2006. *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Dharma Bhakti: Jakarta.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Bidang IPA*. Dirjen Dikdasmen. Jakarta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Huda, Miftahul. 2014. *Cooperatif Learning*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Imas Kurniasih dan Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Kata Pena: Jakarta.
- Karwono dan Heni Mularsih 2010. *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Cerdas Jaya: Ciputat.
- Muncarno. 2015. *Statistik Pendidikan Edisi Ke-5*. Arthawarna. Metro-Lampung.
- Nazir, Moh. 2009. *Metode penelitian*. Ghalia Indonesia: Jakarta.
- Noor, Juliansyah. 2012. *Metodologi Penelitian*. Kencana: Jakarta.

- Palendeng. 2003. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Pranolo, Hermawan Hery. 2013. *Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA SDN Sukomulyo Ngaglik Sleman*. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Priyanto. 2009. *Metode Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Rahayu, Puri Dwi. 2013. *Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik Pada Siswa Kelas IV SDN 2 Bakalan Krapyak Tahun 2012/2013*. Universitas Muria Kudus: Kudus.
- Riduwan. 2009. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta. Bandung.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradikma Baru Pembelajaran*. Prenada Media Group. Jakarta.
- Roestiyah NK. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Kencana Prenada Media Group: Jakarta.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sudjiono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Sukardi. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*. Bumi Aksara: Jakarta.

Sulistiyorini. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya Dalam KTSP*. Tiara Wacana. Semarang

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Sutarno, Nono, dkk. 2009. *Materi Pokok Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Universitas Terbuka: Jakarta.

Tim Penyusun. 2003. *Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas. Jakarta.

Yusuf, Farida Tayibnaxis. (2007). *Evaluasi Program dan Instrumen Evaluasi untuk Program Pendidikan dan Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta.