

SKRIPSI

**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V
SD NEGERI 1 MEKARMULYO SEKAMPUNG
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**



Oleh :

**MITA RAHAYU
NPM. 1063555**

**Jurusan Tarbiyah
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
(PGMI)**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) JURAI SIWO METRO
1435H/2014 M**

**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 1 MEKARMULYO SEKAMPUNG
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)**

Oleh

**MITA RAHAYU
NPM. 1063555**

**Jurusan Tarbiyah
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Pembimbing I : Drs. Bukhari, M.Pd
Pembimbing II : Suhendi, M.Pd**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) JURAI SIWO METRO
1435H/2014 M**

**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 1 MEKARMULYO
SEKAMPUNG TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

ABSTRAK
Oleh
MITA RAHAYU

Pada dasarnya pendidikan merupakan bagian dari upaya pembangunan nasional. Keberhasilan suatu bangsa tidak terlepas dari bagaimana pendidikan itu dilaksanakan. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, salah satu ukuran berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar dalam pendidikan itu dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti metode yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran. Pada kenyataannya tujuan pembelajaran seringkali tidak tercapai karena kesulitan siswa dalam memahami penjelasan materi dari guru. Hal ini sebagaimana dijumpai pada peserta didik kelas V SDN 1 Mekarmulyo Sekampung. Belum maksimalnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik dikarenakan beberapa masalah yang terjadi saat proses pembelajaran terutama yang berhubungan dengan penggunaan metode dalam proses pembelajaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Mekarmulyo Tahun Pelajaran 2013/2014. Adapun tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Mekarmulyo Tahun Pelajaran 2013/2014

Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen ini peneliti bertindak sebagai guru dan mitra kolaborasi sebagai observer. Pembelajaran dilakukan selama dua siklus dengan 6 kali pertemuan. Setiap siklus mempunyai tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Metode pengumpulan data menggunakan tes tertulis, lembar observasi untuk mengamati kegiatan siswa dan metode dokumentasi.

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan metode eksperimen ini dapat meningkatkan hasil belajar. Analisis data menggunakan rumus rata-rata hitung *N-Gain*. Pada siklus I diperoleh *N-Gain* skor 0,42 dan pada siklus II diperoleh *N-Gain* skor 0,54. Hal ini berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 0,12 gain skor sedang. Ketuntasan belajar pada siklus I mencapai 78,57% dan siklus II mencapai 85,71% mengalami peningkatan sebesar 7,14 %. Berdasarkan peningkatan hasil belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Mekarmulyo Sekampung Tahun Pelajaran 2013/2014.

ORISINILITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mita Rahayu
NPM : 1063555
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Jurusan : Tarbiyah

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan daftar pustaka.

Metro, 20 Mei 2014
Yang Menyatakan

Mita Rahayu
NPM. 1063555

MOTTO

Artinya : *“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”.*(Qs Ar Ra'd : 11) ¹

¹ Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta Sygma,2007), h.250

PERSEMBAHAN

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur kepada Allah SWT, penulis persembahkan ucapan terima kasih melalui Skripsi ini kepada:

1. Ayahanda Misno dan Ibunda Ponirah yang selalu memberikan doa dan dukungan demi terselesaikannya skripsi ini. Berkat cinta dan kasih Engkaulah penulis mendapatkan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Adikku Bagus Dwi Yanto dan seluruh keluarga besar yang selalu memberi dukungan baik moril maupun materi, untuk kelancaran studiku.
3. Bapak Drs. Bukhori, M.Pd dan Bapak Suhendi, M.Pd yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penelitian ini.
4. Dosen-dosen Jurusan Tarbiyah Maupun Syariah yang telah dengan ikhlas memberikan ilmunya kepada saya.
5. Sahabatku Wiwik Ismiyati, Fitri Ayu Fidyaningsih, Elma Wati, Indah Septiyaningsih dan Rian Wibowo yang selalu memberikan semangat, inspirasi, fasilitas dan pertimbangan dalam menyelesaikan studiku.
6. Rekan-rekan mahasiswa program studi PGMI, PAI, PBI, PBA, dan EI yang selalu memberikan inspirasi dan ilmu baru.
7. Almamater Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Jurai Siwo Metro.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT yang telah memberikan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1) Jurusan Tarbiyah STAIN Jurai Siwo Metro guna memperoleh gelar S.Pd.I

Dalam upaya penyelesaian penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karenanya penulis menghaturkan terimakasih kepada Bapak Muktar hadi S.Ag, M.Si selaku Pgs Ketua STAIN Jurai Siwo Metro, kepada Bapak Drs. Bukhari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Suhendi, M.Pd. selaku Pembimbing II, yang sangat berjasa dalam mengarahkan dan memberi motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Sujono, S.Pd.SD selaku Kepala Sekolah SD N 1 Mekarmulyo yang telah memberikan izin sebagai tempat penelitian, Kepada Ibu Sari Yuliani, S.P selaku guru Ilmu Pengetahuan Alam SDN 1 Mekarmulyo dan sekaligus sebagai patner dalam penelitian ini. Tidak kalah pentingnya Ibunda yang senantiasa mendo'akan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan pendidikan

Kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini sangat diharapkan dan akan diterima dengan kelapangan dada. Akhirnya semoga skripsi ini kiranya bermanfaat bagi pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam.

Metro, 12 Mei 2014

Penulis

Mita Rahayu

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN ABSTRAK	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN ORISINILITAS PENELITIAN	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	ix
HALAMAN DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Teoritis.....	10
1. Metode Eksperimen.....	10

a. Pengertian.....	10
b. Langkah-Langkah Metode Eksperimen.....	12
c. Kelebihan Metode Eksperimen.....	14
d. Kekurangan metode Eksperimen.....	14
2. Hasil Belajar.....	15
a. Pengertian	15
b. Kriteria Hasil Belajar.....	17
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar.....	19
3. Ilmu Pengetahuan Alam.....	20
a. Pengertian.....	20
b. Tujuan Pengajaran IPA.....	21
c. Ruang Lingkup.....	21
B. Hipotesis Tindakan.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Objek Tindakan.....	24
1. Devinisi Operasional Variabel.....	24
2. Prosedur Tindakan.....	26
B. Setting Lokasi dan Subjek Penelitian.....	31
C. Teknik Pengumpulan Data.....	31
1. Observasi.....	32
2. Tes Hasil Belajar.....	34
3. Dokumentasi.....	36
D. Metode Analisis Data.....	37
1. Data kuantitatif.....	37
2. Data kualitatif.....	38
E. Indikator Keberhasilan.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	40

1. Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	40
2. Motto, Visi, dan Misi SDN 1 Mekarmulyo	41
3. Keadaan Sarana dan Prasarana SDN 1 Mekarmulyo.....	42
4. Keadaan Guru dan Siswa SDN 1 Mekarmulyo.....	45
5. Struktur Organisasi SDN 1 Mekarmulyo.....	47
B. Hasil Penelitian.....	48
1. Siklus 1.....	48
2. Siklus II.....	62
C. Pembahasan Dan Analisi Identifikasi Peningkatan Hasil Belajar dengan Metode Eksperimen.....	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	76
B. Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Hasil pra survey terhadap nilai ulangan harian IPA kelas V SDN 1 Mekarmulyo pada Pokok Bahasan Cahaya dan Sifat-sifatnya.	4
2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA Kelas V Sekolah Dasar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)	22
3 Lembar Observasi kegiatan belajar siswa pada pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya	32
4 Lembar Observasi kegiatan guru saat mengajar pada pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya	33
5 Kisi-kisi Soal Siklus I	34
6 Kisi-kisi Soal Siklus II	35
7 Keadaan Fasilitas Sekolah SDN 1 Mekarmulyo	43
8 Data Guru SDN 1 Mekarmulyo Kecamatan Sekampung T.P. 2013/2014	45
9 Data Siswa SDN1 Mekarmulyo Kecamatan Sekampung T.P. 2013/2014	46
10 Data rata-rata aktivitas kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siklus I	58
11 Hasil Belajar Siswa Siklus I	59
12 Data rata-rata aktivitas kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siklus II	69
13 Hasil Belajar Siswa Siklus II	69
14 Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Siklus Penelitian tindakan Kelas Suharsimi Arikunto, et.al.	27

2	Denah Lokasi SDN 1 Mekarmulyo	44
3	Struktur Organisasi SDN 1 Mekarmulyo Sekampung	47

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman	
1	Hasil Belajar Siswa Siklus I	60
2	Hasil Belajar Siwa Siklus II	70
3	Rata-rata Hasil Belajar Siswa Siklus I dan siklus II	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Silabus	79
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	82
3. Lembar Kerja Siswa.....	106

4. Kisi-kisi Soal Siklus I.....	116
5. Kisi-kisi Soal Siklus II.....	117
6. Soal Siklus I dan Siklus II.....	118
7. Hasil Uji Coba Instrumen Soal.....	120
8. Lembar Observasi Siswa.....	149
9. Lembar Observasi Guru.....	161
10. Data Hasil Belajar.....	173
11. Data Nilai Pretes dan Posttes Siklus I.....	179
12. Data Nilai Pretes dan Posttes Siklus II.....	183
13. Foto Kegiatan atau Dokumentasi Penelitian.....	187

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya pendidikan merupakan bagian dari upaya pembangunan nasional. Keberhasilan suatu bangsa tidak terlepas dari bagaimana pendidikan itu dilaksanakan. Dalam meningkatkan taraf pendidikan pun hendaknya ditunjang dari fasilitas yang memadai. Disamping itu juga dibutuhkan tenaga guru yang profesional dan metode mengajar yang tepat. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tenaga guru yang dinamis dan kreatif dalam menggunakan metode, sarana dan prasarana yang memadai sangat diperlukan guna memicu peningkatan hasil belajar siswa dikelas.

Dalam proses belajar mengajar siswa dikelas guru memiliki peranan penting, karena merupakan ujung tombak keberhasilan proses belajar mengajar. Proses pembelajaran itu akan berkembang secara sempurna atau tercipta hasil yang optimal apabila guru maupun siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran tersebut. Dengan adanya penciptaan situasi dan kondisi baik itu dari segi metode, sarana dan prasarana yang tepat dalam proses pembelajaran akan mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar dalam rangka mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Adapun menurut E. Mulyasa hasil belajar adalah prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan.² Sedangkan menurut Agus Suprijono hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan.³

Dari pernyataan diatas dapat penulis pahami bahwa yang disebut hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan sikap dan ketrampilan siswa setelah mengikuti pembelajaran dalam waktu yang tidak menentu. Hasil belajar sangat penting baik bagi guru dan siswa karena dari hasil belajar itu akan menjadi tolak ukur kemampuan tindak belajar dan mengajar.

Upaya peningkatan hasil belajar siswa tidak terlepas dari peran seorang guru. Dalam hal ini untuk mencapai tujuan pembelajaran dibutuhkan berbagai macam kreativitas guru dalam membelajarkan siswanya. Seperti kecerdasan guru dalam menelaah kurikulum, menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menggunakan strategi, metode, dan media yang tepat, serta mengelola kelas yang menyenangkan.

Salah satu kemampuan guru dalam merancang metode sangat dibutuhkan, karena tidak semua metode itu cocok untuk semua materi

² E. Mulyasa, *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), h. 212.

³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012), h. 5.

pelajaran. Ada metode yang cocok dengan materi pelajaran tertentu, dan ada pula yang kurang sesuai. Sebagaimana dipertegas oleh Wina “keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran...”.⁴ Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode yang tepat akan menumbuhkan rasa ketertarikan dalam diri siswa akan pembelajaran IPA yang dilaksanakan.

Fakta yang ditemukan penulis melalui kegiatan prasurvey terhadap guru bidang study IPA kelas V SD N 1 Mekarmulyo menunjukkan hal yang berbeda. Banyak siswa yang kurang memperlihatkan rasa ketertarikan terhadap materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena dalam proses pembelajarannya itu tidak melihat secara nyata konsep-konsep yang diajarkan. Siswa kurang melihat hubungan antara materi IPA dengan kehidupannya sehari-hari, sehingga siswa kurang tertarik untuk mempelajari IPA. Pada akhirnya nilai-nilai kuis, ulangan harian siswa menunjukkan pencapaian hasil yang mengecewakan, terlihat dari 28 siswa hasil belajarnya cenderung rendah. Hal ini ditandai dengan banyaknya siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM), sedangkan KKM mata pelajaran IPA adalah ≥ 70 . Berikut ini data hasil belajar siswa:

⁴ Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta : Kencana, 2008), h. 143.

Tabel 1
Hasil pra survey terhadap nilai ulangan harian IPA kelas V
SD N 1 Mekarmulyo 2013/2014

No	Nilai	Kriteria	Jumlah	Presentasi
1	\geq	Tuntas	13	46,43%
2	$<$	Belum tuntas	15	53,57%
			28	100%

Sumber : Hasil pra survey tanggal 10 Oktober 2013 terhadap nilai ulangan harian mata pelajaran IPA kelas V SD N 1 Mekarmulyo Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur (Berdasarkan KKM \geq 70).

Berdasarkan daftar tabel nilai yang belum tuntas terlihat bahwasannya rendahnya hasil belajar siswa tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Diantaranya adalah faktor dari guru yang kurang bervariasi dalam penggunaan metode karena minimnya peralatan, dan terlalu sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja. Akibatnya guru dalam menyampaikan pembelajaran lebih banyak menggunakan pendekatan ekspositori, sedangkan siswa hanya diberikan materi berupa konsep-konsep atau teori-teori saja tanpa praktik secara langsung sehingga siswa cenderung mengalami kebosanan dalam belajar dan juga menjadikan siswa mengalami kesulitan dalam menguasai materi IPA karena pembelajaran yang dilakukan belum mampu memberikan pemahaman secara optimal yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Dalam hal ini juga masih terlihat banyak siswa yang tidak memperhatikan guru dalam menjelaskan materi sehingga ketika guru memberi kesempatan untuk bertanya siswa hanya diam, sementara siswa belum paham dengan materi. Kretifitas siswa dalam mengungkapkan pendapat atau

bertanya dikelas pun juga masih belum terlihat.⁵ Melihat permasalahan-permasalahan diatas maka peneliti merencanakan solusi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Solusi pembelajaran yang digunakan yaitu dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran. Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.⁶

Dalam hal ini metode eksperimen sangat cocok diterapkan dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA karena metode ini mampu memberikan pemahaman kepada siswa mengenai apa yang telah dipelajarinya melalui praktek secara langsung jadi siswa itu bukan hanya belajar dari teori saja tetapi lebih dilibatkan dalam proses pembelajaran secara langsung untuk membuktikan kebenaran dari sesuatu yang telah dipelajarinya sehingga proses pembelajaran siswa pun akan lebih bermakna dan siswa akan memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang lebih mendalam dari materi yang telah diajarkan oleh guru.

Terutama pada mata pelajaran IPA yang banyak sekali membutuhkan contoh-contoh konkrit yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya pada materi tentang cahaya dan sifat-sifatnya yang dalam proses pengajarannya membutuhkan pemaparan- pemaparan materi yang sifatnya

⁵ Hasil wawancara dengan guru bidang study IPA kelas V SD N 1 Mekarmulyo

⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), h. 84.

konkrit dan ada kaitannya dengan khidupan sehari-hari guna menunjang pemahaman siswa serta mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor anak melalui kegiatan-kegiatan dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian metode eksperimen diharapkan mampu menumbuhkan rasionalitas siswa dalam berpikir dan bertindak, tidak hanya menerima pendapat orang lain. Siswa diharapkan mampu mengembangkan kepedulian terhadap perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Seperti penjelasan Syaiful tentang manfaat penggunaan metode eksperimen bagi siswa, yaitu : “metode eksperimen diharapkan mampu membuat siswa (1) lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru dan buku, (2) mengembangkan sikap studi eksplorasi tentang IPTEK, suatu sikap dari seorang ilmuwan...”⁷

Penggunaan metode eksperimen yang memberikan pembuktian dan pengalaman nyata bagi siswa dalam pembelajaran IPA merupakan salah satu solusi yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

B. Identifikasi Masalah

⁷ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2011), h. 220-221.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi bahwa faktor yang menyebabkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas V SD N 1 Mekarmulyo di bawah KKM adalah:

1. Hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA masih rendah (KKM sulit tercapai).
2. Siswa mengalami kebosanan dalam belajar dan sulit untuk menguasai materi yang diajarkan karena siswa hanya belajar dari teori tanpa praktek langsung.
3. Banyak siswa yang tidak memperhatikan guru pada saat pembelajaran berlangsung.
4. Kreatifitas siswa dalam bertanya masih kurang.
5. Penggunaan metode dari guru yang kurang bervariasi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, masalah yang akan diteliti hanya dibatasi pada penggunaan metode eksperimen dan hasil belajar yang masih rendah pada mata pelajaran IPA Semester Genap kelas V SD Negeri 1 Mekarmulyo TP. 2013/2014 pada materi cahaya dan sifat-sifatnya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Apakah dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Mekarmulyo Tahun pelajaran 2013/2014?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Mekarmulyo Tahun Pelajaran 2013/2014.

F. Manfaat Penelitian

Dengan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat memberi manfaat bagi siswa, guru, dan sekolah. Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan sebagai bekal nantinya menjadi seorang guru yang berkompeten dalam bidangnya.

2. Bagi siswa

a. Metode Eksperimen dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya.

b. Dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang cahaya dan sifat-sifatnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi guru

- a. Memperoleh wawasan dan pengalaman dalam melakukan perencanaan dan pelaksanaan dalam pembelajaran IPA yang lebih kreatif dan efektif
- b. Menambah pengetahuan tentang metode eksperimen sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Bagi sekolah

Sebagai sumber inspirasi bagi sekolah dalam upaya perbaikan kualitas pembelajaran IPA, khususnya di SD N I Mekarmulyo.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritis

1. Metode Eksperimen

a. Pengertian

Metode ialah cara yang digunakan untuk menerapkan strategi pembelajaran dalam bentuk nyata. Dalam pembagiannya terdapat banyak macam metode dan dapat dikembangkan sendiri oleh guru sehingga dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan materi ajar agar menarik minat siswa. Dari berbagai metode tersebut salah satunya ialah metode eksperimen.

Yang mana dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Menurut Syaiful Sagala metode eksperimen “adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari”.⁸

Adapun menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain metode eksperimen (percobaan)” adalah cara penyajian pelajaran, dimana

⁸ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 220-221

siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”.⁹

Dalam hal ini E. Mulyasa menyatakan bahwa metode eksperimen “merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok”.¹⁰

Dari berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan cara yang tepat digunakan dalam pembelajaran dimana siswa bisa terlibat langsung untuk meneliti suatu peristiwa atau gejala yang muncul pada kondisi tertentu untuk menemukan sebuah jawaban. Sehingga metode eksperimen dirasa sesuai untuk pembelajaran IPA, karena metode ini mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berfikir dan mengembangkan kreatifitas secara optimal.

b. Langkah-langkah pembelajaran dengan metode eksperimen

1) Kegiatan persiapan

- a) Merumuskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dengan metode eksperimen.
- b) Menyiapkan materi pembelajaran yang diajarkan melalui eksperimen.
- c) Menyiapkan alat, sarana, dan bahan yang diperlukan dalam eksperimen.

⁹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 84

¹⁰ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h. 110

d) Menyiapkan panduan prosedur pelaksanaan eksperimen, termasuk LKS.

2) Kegiatan pelaksanaan eksperimen

a) Kegiatan pembukaan

- (1) Jika diperlukan, tanyakan materi pelajaran yang telah diajarkan minggu lalu (apersepsi).
- (2) Memotivasi siswa dengan mengemukakan cerita anekdot yang ada kaitannya dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.
- (3) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan prosedur eksperimen yang akan dilakukan.

b) Kegiatan inti pembelajaran

- (1) Siswa diminta membantu menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai dalam eksperimen.
- (2) Siswa melaksanakan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
- (3) Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
- (4) Pelaporan hasil eksperimen dan diskusi balikan.

c) Kegiatan Mengakhiri Pembelajaran

- (1) Guru meminta siswa untuk merangkum hasil eksperimen.
- (2) Guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen.
- (3) Tindak lanjut, yaitu meminta siswa yang belum menguasai materi eksperimen untuk mengulang lagi eksperimennya, dan bagi yang sudah menguasai diberi tugas untuk pendalaman.¹¹

Mencermati uraian diatas, dapat dipahami bahwa memang membutuhkan banyak persiapan yang harus dilakukan seorang guru sebelum melaksanakan pembelajaran dengan metode eksperimen di kelas. Semua itu harus dilakukan untuk mendapatkan hasil dan pencapaian tujuan yang optimal.

¹¹ Zulifah Alfina, "Metode Demonstrasi dan Eksperimen", dalam <http://www.slideshare.net/phiintahta/metode-demonstrasi-dan-eksperimen>. 20 Januari 2012

Mengacu pada teori diatas, langkag-langkah pembelajaran yang akan penulis terapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Guru menggali pengetahuan anak dengan tanya jawab tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya.
- 2) Guru menjelaskan materi tentang cahaya dan sifat-sifatnya.
- 3) Guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok
- 4) Guru dan siswa menata tempat duduk untuk masing-masing kelompok.
- 5) Siswa dan guru bersama-sama menyiapkan alat eksperimen.
- 6) Siswa melakukan kegiatan eksperimen sesuai dengan lembar kerja siswa.
- 7) Guru memonitoring pekerjaan siswa.
- 8) Siswa mempresentasikan hasil eksperimen.
- 9) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
- 10) Guru dan siswa bertanya jawab tentang kesalahpahaman tiap materi dan memberi penguatan.
- 11) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari
- 12) Guru memberikan evaluasi berupa tugas individu.

c. Kelebihan Metode Eksperimen

Metode eksperimen mengandung beberapa kelebihan antara lain:

- 1) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya.
- 2) Dapat membina siswa untuk membuat trobosan-trobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia.

- 3) Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.¹²

d. Kekurangan Metode Eksperimen

Metode eksperimen mengandung beberapa kekurangan, antara lain:

- 1) Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
- 2) Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.
- 3) Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.
- 4) Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada diluar jangkauan kemampuan atau pengendalian.¹³

Metode eksperimen memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, sehingga dalam hal ini perlu adanya modifikasi atau penyesuaian terhadap kemampuan dan kebutuhan yang dimiliki setiap masing-masing sekolah. Kekurangan metode eksperimen berdasarkan penjelasan diatas perlu di atasi dengan berbagai ide-ide yang kreatif untuk membangun suatu proses pembelajaran yang efektif seperti dengan memilih materi yang sesuai dengan metode eksperimen, berbagai bahan yang diperlukan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan sarana dan prasarana disekolah, perencanaan harus matang dengan membuat panduan serta Mengawasi pelaksanaan eksperimen dan memberi bantuan jika siswa mengalami kesulitan.

¹² Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 84-85

¹³ *Ibid*, h. 85

2. Hasil Belajar

a. Pengertian

Hasil belajar merupakan suatu hasil yang didapatkan setelah proses belajar baik itu secara tertulis maupun secara lisan. Sehingga guru dapat mengetahui pembelajaran yang telah dilakukan tercapai atau tidak tercapai. Dan mampukah siswa menerima pembelajaran secara baik. Hasil belajar biasanya ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku yang dimaksud adalah perubahan yang menuju kearah positif.

Menurut E. Mulyasa hasil belajar “adalah prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan”.¹⁴ Berdasarkan pendapat ini, dapat dipahami bahwa hasil belajar yang didapat adalah seberapa jauh pencapaian tujuan yang telah dirumuskan oleh guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan Kompetensi Dasar yang ada.

Sedangkan menurut Agus Suprijono hasil belajar “adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan”.¹⁵ Dalam hal ini, Dimiyati dan Mudjiono mengatakan bahwa hasil belajar merupakan “suatu puncak proses

¹⁴ E. Mulyasa, *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala sekolah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h.212

¹⁵ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h. 5

belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru, hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring, kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa”¹⁶.

Dari pendapat diatas sudah sangatlah jelas bahwa belajar tidak terlepas dari hasil belajar, karena hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengalaman dari proses belajar.

Bersadarkan uraian tentang definisi hasil belajar, pada intinya hasil belajar merupakan hasil yang dicapai siswa dalam menerima pengetahuan atau wawasan dalam suatu kegiatan belajar yang mencakup aspek afektif, kognitif, dan psikomotor. Hasil belajar sangat tergantung dari proses pembelajaran yang dilalui oleh siswa, dalam hal ini siswa tidak bisa dipisahkan dari peranan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Dalam penelitian ini hasil belajar akan diukur dengan menggunakan tes hasil belajar, materi yang diteskan harus disesuaikan dengan materi pelajaran yang telah disampaikan. Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya proses pembelajaran maka diadakan evaluasi dengan tes. Kemampuan siswa dapat diukur dengan

¹⁶ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 20

melihat dari nilai tes siswa apakah siswa telah menguasai materi yang diajarkan dengan baik atau belum.

b. Kriteria Hasil Belajar

Seorang guru harus mengetahui kriteria hasil belajar siswa yang diperoleh siswa setelah melakukan proses belajar mengajar. Berikut ini adalah kriteria hasil belajar yang dikemukakan oleh Nana Sudjana:

- 1) Siswa dapat mengingat fakta, prinsip, konsep yang telah dipelajarinya dalam kurun waktu yang cukup lama.
- 2) Siswa dapat memberikan contoh dari konsep dan prinsip yang telah dipelajarinya.
- 3) Siswa dapat mengaplikasikan atau menggunakan konsep, prinsip yang telah dipelajarinya dalam situasi lain yang sejenis, baik dalam hubungannya dengan bahan pelajaran maupun dalam praktek kehidupan sehari-hari.
- 4) Siswa mempunyai dorongan yang kuat untuk mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut dan mampu mempelajari sendiri dengan menggunakan prinsip dan konsep yang telah dikuasi.
- 5) Siswa terampil mengadakan hubungan social seperti kerjasama dengan siswa lain.
- 6) Siswa memperoleh kepercayaan diri bahwa ia mempunyai kemampuan dan kesanggupan dalam melakukan tugas belajar.¹⁷

Ciri-ciri diatas, baik ciri dari sudut proses maupun dari sudut hasil, harus dilihat pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Sedangkan hasil akhir dalam bentuk perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar, sesuai dengan tujuan instruksional khusus, dapat diukur melalui penilaian pada akhir pengajaran dengan memberikan

¹⁷ Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru), h. 111

pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang telah dibuat oleh guru pada satuan pelajaran.

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. sehubungan dengan hal ini keberhasilan proses mengajar itu di bagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Istimewa/maksimal : apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
- 2) Baik sekali/optimal : apabila sebagian besar (76% s.d. 99%0 bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- 3) Baik/minimal : apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d. 75% saja dikuasai oleh siswa.
- 4) Kurang : apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.¹⁸

Dengan melihat data yang terdapat dalam format daya serap siswa dalam pelajaran dan persentase keberhasilan siswa dalam mencapai TIK tersebut, dapatlah diketahui keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilakukan siswa dan guru.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar antara lain:

- (1) Faktor intern, yaitu faktor yang timbul dari siswa itu sendiri seperti:
 - (a) Jasmani, berupa kesehatan dan cacat tubuh
 - (b) Faktor psikologis, seperti intelegensi, perhatian, minat, bakat, kesiapan dalam belajar
- (2) Faktor ekstern, yaitu faktor yang timbul dari luar diri siswa seperti cara orang tua mendidik, suasana rumah, ekonomi keluarga.¹⁹

¹⁸ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 107

¹⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 145

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah faktor intern dan faktor ekstern. Sehingga faktor-faktor yang mempengaruhi belajar tentunya akan mempengaruhi hasil belajar, apabila pembelajaran aktif dan mendukung maka siswa akan memperoleh hasil belajar yang baik. Faktor-faktor ekstern lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah peranan guru dalam memberikan bimbingan(perhatian), motivasi, metode mengajar, dan penyelenggaraan pembelajaran pada siswa.

3. Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian

Ilmu Pengetahuan Alam adalah mata pelajaran yang berkaitan dengan mengetahui alam secara sistematis. IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Adapun Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah ‘suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulam fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah’.²⁰

²⁰ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu konsep*, (Jakarta: P.T Bumi Aksara, 2010), h. 136

Sementara itu Trianto menyatakan bahwa hakikat IPA adalah “Ilmu Pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal.”²¹

Berdasarkan pengertian diatas peneliti dapat simpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui pengamatan langsung dari kejadian-kejadian yang kemudian data tersebut dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan metode ilmiah dan logis. Sehingga dapat menciptakan sebuah teori maupun penemuan-penemuan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan.

b. Tujuan pengajaran IPA

Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan maka pengajaran IPA disekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu, yaitu:

- 1) Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- 2) Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- 3) Memberikan ketrampilan untuk memberikan pengamatan
- 4) Mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya.
- 5) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.²²

c. Ruang Lingkup

²¹ *Ibid*, h. 141

²² *Ibid*, h. 142
15 standar isi, SD N I Mekarmulyo

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yakni manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- 2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaan 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: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.²³

Adapun Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA untuk kelas V SD N semester 2 menurut BNSP adalah sebagai berikut:

Tabel II
Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA Kelas V Sekolah Dasar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP)

Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Indikator
<p>Standar Kompetensi:</p> <p>6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.</p> <p>Kompetensi Dasar:</p> <p>6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya</p>	<p>Indikator:</p> <p>6.1.1 Mendeskripsikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening, berwarna, dan gelap)</p> <p>6.1.2 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung)</p> <p>6.1.3 Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan.</p> <p>6.1.4 Menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari</p>

	berbagai warna.
6.1.5	Memberikan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari.
6.1.6	Menyebutkan jenis-jenis alat optik.

1) Cahaya dan sifat-sifatnya

Cahaya sangat bermanfaat bagi kehidupan. Benda-benda disekitar kita dapat kita lihat apabila ada cahaya yang mengenai benda tersebut. Cahaya yang mengenai benda akan dipantulkan oleh benda ke mata sehingga benda tersebut dapat terlihat. Cahaya mempunyai sifat-sifat tertentu yaitu:

- a) Cahaya dapat merambat lurus
- b) Cahaya dapat dipantulkan
 - c) Cahaya dapat dibiaskan
 - d) Cahaya dapat diuraikan

2) Antara cahaya dan penglihatan saling berhubungan

Kita dapat melihat suatu benda, bila benda itu memantulkan cahaya dan cahaya pantul itu masuk kedalam mata. Cahaya yang dipantulkan tersebut dapat berasal dari cahaya matahari, lampu listrik, atau sumber cahaya yang lain. Alat-alat optik yang dapat membatu penglihatan antara lain: kaca pembesar (lup), kamera, mikroskop, teropong, periskop, dan overhead projector (OHP).²⁴

²⁴ Haryanto, SAINS untuk SD Kelas V, (Jakarta : Erlangga, 2004), h. 160

B. Hipotesis tindakan

Berdasarkan kajian pustaka dapat diambil rumusan hipotesis tindakan pada penelitian tindakan kelas ini:

Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Mekarmulyo Sekampung T.P 2013/2014

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Tindakan

Model penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu penelitian yang dilakuakn oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru. Pada penelitian tindakan kelas ini direncanakan 2 siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari 3 kali pertemuan, dan pada setiap kali pertemuan memerlukan

waktu 2x35 menit. Penelitian ini merancang pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen yang mana “salah satu ciri khas PTK adalah adanya kolaborasi (kerjasama antara guru, kepala sekolah, siswa, dll) dan penulis dalam pemahaman, kesepakatan, tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan (action). Hal ini perlu dilakukan untuk menghindari unsur subjektivitas peneliti serta mutu kecermatan amanat yang dilakukan.

1. Devinisi Operasional Variabel

a. Variabel bebas

Variabel bebas adalah “variabel yang menjadi sebab atau yang mempengaruhi variabel terikat”.²⁵ Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah metode eksperimen. Adapun metode eksperimen Menurut Syaiful Sagala “adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari”.²⁶ Dalam metode eksperimen ini rangkaian aktivitas pembelajarannya lebih menekankan pada proses penyelesaian secara ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas, maka indikator dari penggunaan Metode eksperimen adalah sebagai berikut:

1) Tetapkan tujuan eksperimen

²⁵ Kasiram, *Metodelogi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif*, (Malang: UIN-Maliki Press, 2010), h. 254

²⁶ Syaiful Sagala, *konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2012), h. 220-221.

- 2) Persiapkan alat atau bahan yang diperlukan
- 3) Persiapkan tempat eksperimen
- 4) Berikan penjelasan tentang apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang mesti dilakukan peserta didik, termasuk yang dilarang dan membahayakan²⁷

Adapun materi yang akan dieksperimenkan dalam penelitian ini adalah tentang cahaya dan sifat-sifatnya yang mana dalam langkah pelaksanaannya guru terlebih dahulu memberikan penjelasan materi tentang cahaya dan sifat-sifatnya, kemudian membagi siswa kedalam beberapa kelompok, perwakilan kelompok membantu menyiapkan alat, siswa melakukan eksperimen dengan pengawasan guru, melaporkan hasil eksperimen, kemudian guru bersama-sama siswa menyimpulkan hasil eksperimen.

b. Variabel terikat

Variabel terikat adalah “variabel yang menjadi akibat atau yang dipengaruhi”.²⁸ Atau yang bisa disebut variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat yang penulis maksud adalah hasil belajar yaitu hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. Hasil belajar adalah “prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi

²⁷E.Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h. 110-

²⁸ *ibid*

indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan”.²⁹ Untuk indikator hasil belajar apabila siswa sudah mencapai KKM yaitu ≥ 70 dan diukur dengan tes pada setiap akhir 1 siklus. Untuk ranah kognitif pengambilan datanya dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar sedangkan untuk ranah psikomotoriknya dilihat dari data observasi yang dilakukan observer.

2. Prosedur tindakan

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus (3 x pertemuan pada setiap siklusnya). Dengan menggunakan model yang telah dikembangkan oleh Arikunto dkk. “Secara garis besar model Penelitian Tindakan Kelas terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi”.³⁰ Keempat kegiatan ini berlangsung secara berulang dalam bentuk siklus.

Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

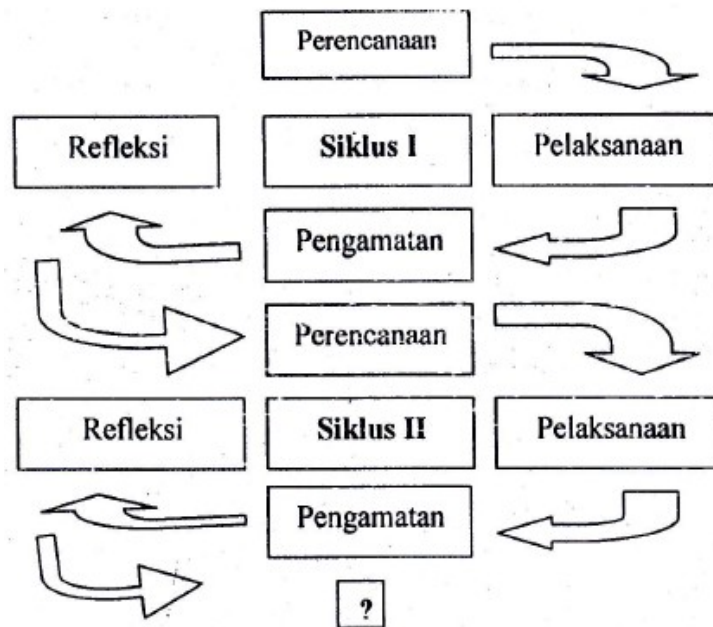
Gambar 1

Siklus Penelitian tindakan Kelas Suharsimi Arikunto, et.al.³¹

²⁹ E. Mulyasa, *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala sekolah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 212

³⁰ Suharsimi Arikunto, et.al., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h.19

³¹ *ibid*



Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui, penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Secara lebih rinci prosedur penelitian tiap siklusnya adalah sebagai berikut:

Siklus I

a. Perencanaan Pembelajaran

Hal-hal yang perlu dilakukan dalam tahap ini adalah:

- 1) Menetapkan pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan dipelajari, sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam RPP dan Silabus

- 2) Menetapkan Indikator ketercapaian hasil belajar siswa pada pokok bahasan yang telah ditentukan
- 3) Menyusun perangkat pembelajaran berupa silabus dan RPP dengan menggunakan metode eksperimen
- 4) Mempersiapkan alat-alat percobaan atau peraga
- 5) Menyusun lembar kegiatan yang akan di berikan kepada siswa pada saat berlangsungnya proses belajar
- 6) Mempersiapkan perangkat tes hasil belajar
- 7) Menyusun lembar pedoman observasi kegiatan

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan ini merupakan pelaksanaan dari tahap perencanaan pembelajaran yang telah disusun sebagai berikut:

- 1) Kegiatan awal
 - (a) Guru melakukan kegiatan apersepsi, mengadakan tanya jawab dengan siswa tentang materi pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya.
 - (b) Guru mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan prosedur eksperimen yang akan dilakukan
- 2) Kegiatan Inti

- (a) Guru memberikan menjelaskan materi tentang cahaya dan sifat-sifatnya.
 - (b) Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok
 - (c) Guru dan siswa menata tempat duduk untuk masing-masing kelompok.
 - (d) Guru dan siswa bersama-sama menyiapkan alat eksperimen
 - (e) Siswa melakukan kegiatan eksperimen sesuai dengan lembar kerja siswa
 - (f) Guru memonitoring pekerjaan siswa
 - (g) Siswa mempresentasikan hasil eksperimen
- 3) Kegiatan penutup
- (a) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang sudah di pelajari.
 - (b) Guru memberikan evaluasi berupa tugas individu

c. Pengamatan (Observasi)

Pengamatan ini dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan dari awal sampai akhir. Pengamatan dilakukan oleh guru yang juga sebagai peneliti dan observer sebagai kolabolator dengan menggunakan lembar observasi. Data-data yang dikumpulkan melaui observasi dapat berupa

data kuantitatif seperti hasil jawaban siswa terhadap tes atau PR, maupun data kualitatif seperti keaktifan siswa dalam menjalani proses pembelajaran.

d. Refleksi

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. “Refleksi dalam PTK mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atau tindakan yang telah dilakukan”. Kegiatan refleksi juga dapat diartikan mengingat kembali, merenungkan, mencermati, dan menganalisa kembali suatu kegiatan atau tindakan yang telah dilakukan sebagaimana yang telah dicatat dalam lembar observasi. Dalam tahap ini dilakukan analisa data mengenai proses pembelajaran dan memperbaiki kelemahan untuk diperbaiki pada siklus berikutnya.

SIKLUS II

pelaksanaan siklus II berdasarkan hasil dari refleksi siklus I. Oleh karena hasil observasi di jadikan bahan untuk refleksi dan hasil refleksi pada siklus I akan dijadikan acuan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Apabila proses pembelajarn siklus I kurang memuaskan dimana aktivitas dan hasil belajar masih rendah. Maka pada dasarnya pelaksanaan siklus II adalah untuk memperbaiki kelemahan dan kekurangan dari siklus I.

B. Setting lokasi dan subjek penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 1 Mekarmulyo kecamatan Sekampung kabupaten Lampung Timur dengan subjek tindakan siswa kelas V tahun ajaran 2013/2014 mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang dengan kemampuan beragam.

C. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Untuk variabel metode eksperimen berupa data kualitatif sedangkan variabel hasil belajar merupakan data kuantitatif.

Untuk mengumpulkan data yang diinginkan dan diperlukan maka dalam penelitian ini menggunakan teknik:

1. Observasi

“Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian”.³²

Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam

³² Margono, *Metodelogi Penelitian Pedidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 158

situasi buatan. Dengan kata lain, observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar, tingkah laku guru pada waktu mengajar, kegiatan kerja kelompok siswa, partisipasi siswa dalam eksperimen, dan penggunaan alat media pada waktu mengajar dengan metode eksperimen.

Tabel 3

Lembar Observasi

Kegiatan belajar siswa pada pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya

No	Hal-hal yang diobservasi	Sangat baik	Baik	Cukup	kurang
1.	Persiapan alat dan bahan				
2.	pelaksanaan				
3.	Analisa				
4.	Penarikan kesimpulan				

Keterangan:

Sangat baik : 4

Baik : 3

Cukup : 2

Kurang : 1

Tabel 4

Lembar Observasi

kegiatan guru saat mengajar pada pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya

No	Hal-hal yang diobservasi	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
1.	Merumuskan/menetapkan tujuan				
2.	Menetapkan kebutuhan				

	bahan/alat yang dibutuhkan untuk eksperimen				
3.	Mengatur tata ruang yang memungkinkan seluruh siswa dapat memperhatikan pelaksanaan eksperimen				
4.	Memperhitungkan dan menetapkan alokasi waktu				
5.	Mengarahkan dan memonitoring pelaksanaan eksperimen				

2. Tes Hasil Belajar

“Tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Persyaratan pokok bagi tes adalah validitas dan reliabilitas”.³³ Tes instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran . Dimana tes dilakukan diawal siklus (pretest) guna mengetahui kemampuan awal siswa dan di akhir siklus (post tes) guna mengetahui hasil belajar setelah diterapkannya metode eksperimen dalam pembelajaran yang sesuai dengan KKM yaitu ≥ 70 .

Tes hasil belajar dibuat dalam bentuk isian yang terdiri dari 5 butir soal dalam tiap siklusnya. Tes hasil belajar dibuat mengacu pada standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator yang ada pada mata pelajaran IPA kelas V Semester Genap.

³³ *Ibid*, 170

Tabel 5
Kisi-kisi Soal Siklus 1

No	Indikator	No soal	Tingkat kesukaran	Keterangan
1	Mendeskripsikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening, berwarna, dan gelap) dalam suatu percobaan	1	Sedang	Pemahaman (C2)
		2	Mudah	Pemahaman (C2)
2	Mendeskripsikan sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cekung dan cembung)	3	Sedang	Pemahaman (C2)
3	Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan	4	Sulit	Aplikasi (C3)
		5	Sedang	Aplikasi (C3)

Tabel 6
Kisi-kisi Soal Siklus II

No	Indikator	No soal	Tingkat kesukaran	Keterangan
1	Menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna	1	Sedang	Aplikasi (C3)
		2	Mudah	Aplikasi (C3)
2	Memberikan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari	3	Sulit	Aplikasi (C3)
3	Menyebutkan jenis-jenis alat optik	4	Sedang	Pemahaman (C2)
		5	Mudah	Pemahaman (C2)

Berdasarkan hal diatas, tes yang dilakukan haruslah tes yang valid dan reliabel. Berikut pemaparan tentang validitas dan reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini.

- a. "Validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang

seharusnya dinilai”.³⁴ Suatu instrumen tes yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

- b. “Reliabilitas alat penilaian adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama”.³⁵

Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes, diketahui realibilitas instrumen soal adalah 0,63 yang berarti sangat realibel untuk sampel sebanyak 16 orang dengan perincian sebagaimana terlampir.

3. Metode dokumentasi

“Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya”.³⁶

Dari pendapat di atas dapat diketahui, metode dokumentasi digunakan peneliti untuk mendapatkan data tentang sejarah berdirinya sekolah, data guru, data siswa, dan struktur sekolah.

³⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), h. 12

³⁵ *Ibid*, 16

³⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 210

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini digunakan dengan menggunakan dua bentuk analisis yaitu analisis kuantitatif dan kualitatif.

1. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif dilakukan untuk menguji perbedaan penguasaan materi dari hasil postes pada penelitian. Yaitu untuk melihat peningkatan hasil belajar dengan menggunakan metode eksperimen.

Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran diperhitungkan dengan rumus *n-gain* yang dikembangkan oleh Hake sebagai berikut :

$$N-Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Spost = skor tes akhir

Smaks = skor maksimum

Spre = skor tes awal³⁷

Kriteria interpretasi indeks *gain* yang dikemukakan oleh Hake, yaitu:

$g > 0,7$ (indeks *gain* tinggi)

$0,3 < g < 0,7$ (indeks *gain* sedang)

$g < 0,3$ (indeks *gain* rendah)

2. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif dilakukan untuk menganalisis penggunaan metode eksperimen yang diterapkan guru melalui observasi terhadap kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode

³⁷ Richard R. Hake, Dept, of Physics, Indiana University 24245 Hatteras Stred Woodland Hills, CA, 91367 USA, Analyzing Change/ Gain Scores.

eksperimen. Pengamatan ini dicatat dalam lembar observasi. Adapun kegiatan siswa yang diamati yaitu persiapan alat dan bahan, pelaksanaan, analisa, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan kegiatan guru yang diamati antara lain merumuskan atau menetapkan tujuan yang jelas, menetapkan kebutuhan bahan atau alat yang dibutuhkan untuk eksperimen, mengatur tata ruang yang memungkinkan seluruh siswa dapat memperhatikan pelaksanaan eksperimen, memperhitungkan dan menetapkan alokasi waktu, mengarahkan dan memonitoring pelaksanaan eksperimen.

E. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa yang ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus ke siklus antara lain sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat disetiap siklus.
2. Peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai ≥ 70 mencapai 80 % di akhir siklus.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Gambaran Umum Daerah Penelitian

SD Negeri 1 Mekarmulyo adalah lembaga pendidikan untuk jenjang sekolah dasar yang terletak di Desa Mekarmulyo Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur. Berdasarkan dokumentasi profil SDN 1 Mekarmulyo diperoleh data bahwa SD Negeri 1 Mekarmulyo berdiri pada tahun 1983. Keberadaan SDN 1 Mekarmulyo dikarenakan kebutuhan masyarakat Desa Mekarmulyo untuk memasukkan putra-putri mereka di sekolah dasar yang lebih dekat bagi masyarakat setempat, karena dahulunya desa mekarmulyo belum mempunyai sekolah dasar sendiri dan keberadaan sekolah dasar yang lain cukup jauh karena terletak di desa sebelah, yaitu SDN 1 karyamukti yang jaraknya cukup jauh bagi masyarakat mekarmulyo.

Mengingat pentingnya lembaga pendidikan sekolah dasar bagi putra-putri masyarakat Desa Mekarmulyo, maka atas pra karsa dari para tokoh masyarakat, dan aparat pemerintah Desa Mekarmulyo, didirikanlah Sekolah dasar yang disebut dengan SDN 1 Mekarmulyo.

Sejak berdirinya SD Negeri 1 Mekarmulyo sudah mengalami tujuh kali pergantian kepemimpinan kepala sekolah, sebagaimana dijelaskan sebagai berikut:

- a. Bapak Sutoto (1983-1986)
- b. Bapak Narsun (1987-1991)
- c. Bapak Diman (1992-1996)
- d. Bapak Ersat Waluyo (1997-2001)
- e. Bapak Sugito (2002-2006)
- f. Bapak Domo,S.Pd.SD (2007-2010)
- g. Bapak Sujono,S.Pd.SD (2011-Sekarang)

2. Moto, Visi, dan Misi

Berdasarkan dokumentasi profil SD Negeri 1 Mekarmulyo yang penulis dapat di Kantor SD Negeri 1 Mekarmulyo, diketahui bahwa SD Negeri 1 Mekarmulyo mempunyai moto, visi, dan misi sebagai berikut

- a. Moto SD Negeri 1 Mekarmulyo: Cerdas, Agamis, Sehat, Matang (Intelektual, Emosional, dan Spiritual).

- b. Visi

Terwujudnya peserta didik yang cerdas dalam bidang pengetahuan, kecakapan hidup dan berbudi pekerti untuk menuju siswa yang berakhlak mulia berbudaya dan berkarakter bangsa.

- c. Misi

- 1) Mengembangkan sikap dan perilaku religiusitas di lingkungan dalam dan luar sekolah
- 2) Meningkatkan minat baca, tulis, dan berhitung serta pengetahuan sosial berdasarkan pada kompetensi dasar dan pengembangannya

- 3) Mewujudkan pembelajaran yang aktif, inopatif, kreatif, efektif, dan bermakna
- 4) Membiasakan perilaku yang baik sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku dimasyarakat seperti : sikap saling tolong menolong, saling membantu dan saling menghormati
- 5) Meningkatkan mutu lulusan yang siap bersaing di jenjang pendidikan berikutnya
- 6) Membiasakan untuk berfikir aktif, berkreaitif dan menjunjung tinggi nilai-nilai budaya dan karakter bangsa

3. Keadaan sarana dan prasarana SD N 1 Mekarmulyo

a. Keadaan gedung / fasilitas sekolah

SDN 1 Mekarmulyo, memiliki sarana dan prasarana sekolah yang cukup memadai, baik sarana yang menunjang kegiatan pembelajaran maupun sarana yang menunjang ekstrakurikuler

SD Negeri 1 Mekarmulyo juga memiliki beberapa ruang untuk kegiatan pendidikan dan administrasi sekolah serta keperluan lainnya dengan rincian sebagai berikut:

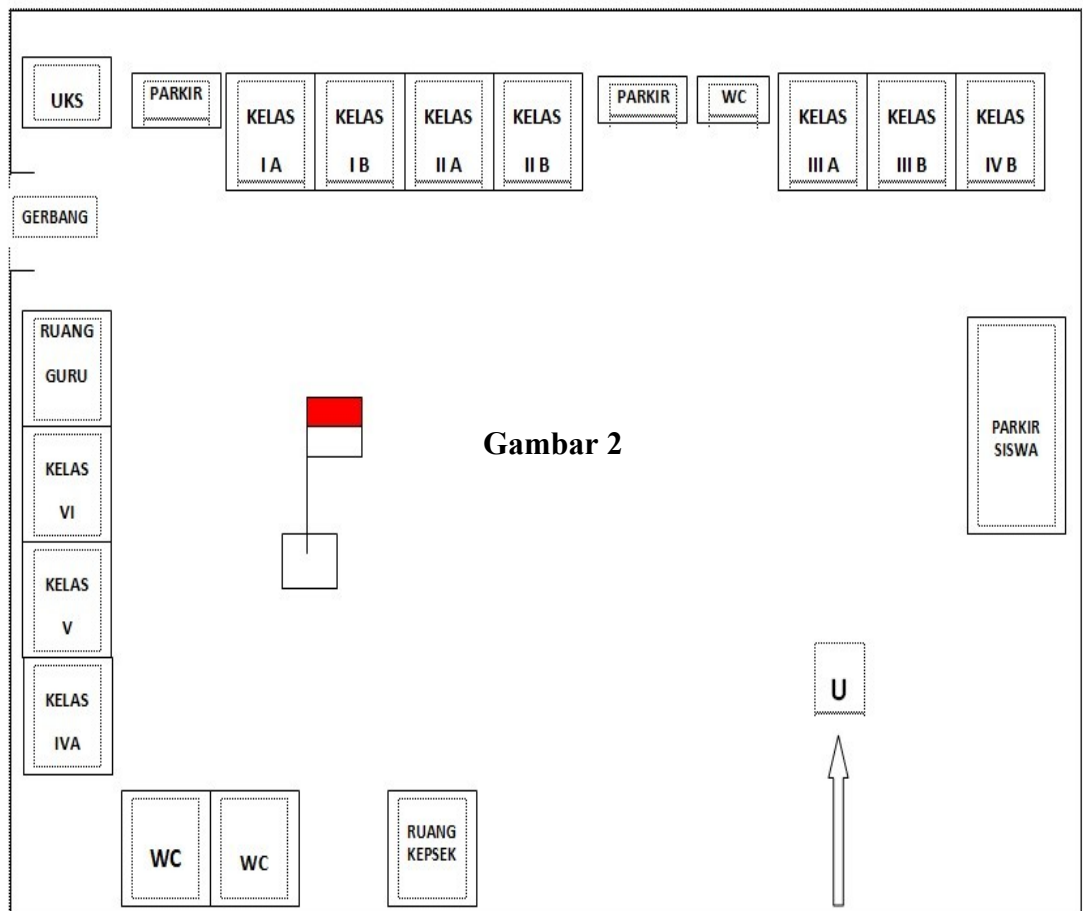
Tabel 7

Keadaan Fasilitas Sekolah SDN 1 Mekarmulyo

No	Ruang/Lokal	Jumlah	Keterangan
1	Ruang belajar	10	Baik
2	Ruang kepala sekolah	1	Baik
3	Ruang guru	1	Baik
4	WC/Kamar Mandi	2	Baik
5	Parkir	3	Baik
6	UKS	1	Baik

Sumber: Dokumentasi SD N 1 Mekarmulyo tahun pelajaran 2013/2014

Untuk lebih jelasnya susunan dari ruang tersebut dapat dilihat dalam denah SD Negeri 1 Mekarmulyo di bawah ini:



b. Keadaan media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang harus ada dalam proses pembelajaran. Sehubungan dengan itu, maka SDN 1 Mekarmulyo telah berupaya untuk memenuhi peralatan pendidikan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran khususnya peralatan yang masih dapat terjangkau untuk dibeli dan dibuat.

Media pembelajaran yang ada di SD N Mekarmulyo adalah:

- 1) Buku pedoman guru dan siswa
- 2) Buku modul, Al-quran
- 3) Atlas atau peta

- 4) Globe
- 5) Papan tulis dan kapur
- 6) Whiteboard

4. Keadaan Guru dan Siswa SD N 1 Mekarmulyo

Tabel 8

Data Guru SDN 1 Mekarmulyo Kecamatan Sekampung

T.P. 2013/2014

NO	NAMA GURU	L/ P	PENDIDIKA N	JABATAN
1	Sujono,S.Pd.SD	L	S I	Kep Sekolah
2	Sukijo,A.Ma.Pd	L	D II	Guru Kelas
3	Siti Yunaeroh,A.Ma.Pd	P	D II	Guru Kelas
4	Mahmud,A.Ma.Pd	L	D II	Guru PAI
5	Supariyanto,A.Ma.Pd	L	D II	Guru PJOK
6	Wakijo	L	SPG	Guru Kelas
7	Maria Safitri,S.Pd.SD	P	S I	Guru Kelas
8	Suratin, S.Pd.	P	S I	Guru Kelas
9	Dwi Susanto,S.Pd.SD	L	S I	Guru Kelas
10	Sudarsi,S.Pd	P	S I	Guru Kelas
11	Sari Yuliani,S.P	P	S I	Guru Kelas
13	Ma`rifah Dewi	P	SLTA	Guru Kelas
13	Febri Hindrianingsih	P	SLTA	Operator Sekolah
14	Marlina Srihartati	P	SLTA	Guru Kelas

Sumber: Dokumentasi SDN 1 Mekarmulyo tahun pelajaran 2013/2014.

Tabel 9

Data Siswa SDN 1 Mekarmulyo Kecamatan Sekampung

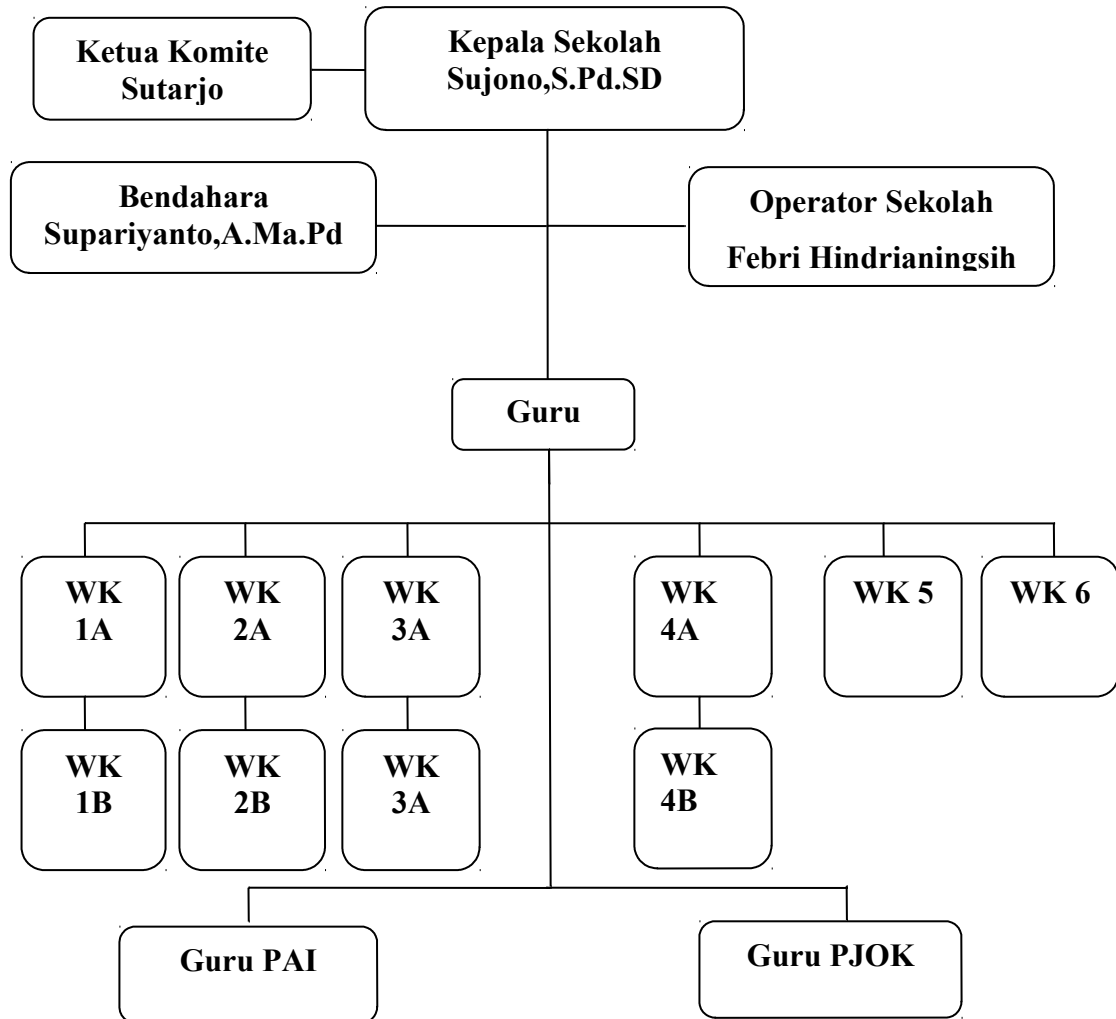
T.P. 2013/2014

No	Kelas	Siswa		Jumlah Sisiwa
		L	P	
1.	IA	9	8	17
2.	IB	9	8	17
3.	IIA	14	6	20
4	IIB	14	7	21
5.	IIIA	11	13	25
6.	IIIB	12	13	24
7.	IVA	10	10	20
8	IVB	10	11	21
9	V	10	18	28
10	VI	16	14	30
Jumlah				223

Sumber: Dokumentasi SD N 1 Mekarmulyo tahun pelajaran 2013/2014.

5. Struktur Organisasi SDN 1 Mekarmulyo

Gambar 3
Struktur Organisasi SD N 1 Mekarmulyo Sekampung



Keterangan:

Wali kelas 1A	: Siti Yunaeroh,A.Ma.Pd
Wali kelas 1B	: Ma`rifah Dewi
Wali Kelas IIA	: Marlina Srihartati
Wali Kelas IIB	: Wakijo
Wali Kelas IIIA	: Sukijo,A.M.Pd

Wali Kelas IIIB	: Suratin,S.Pd
Wali Kelas IVA	: Dwi Susanto,S.Pd.SD
Wali Kelas IVB	: Sudarsi,S.Pd
Wali Kelas V	: Sari Yuliani,S.P
Wali Kelas VI	: Maria Safitri,S.Pd.SD
Guru PAI	: Mahmud,A.Ma.Pd
Guru PJOK	: Supariyanto,A.Ma.Pd

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V SDN 1 Mekarmulyo. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan setiap siklus masing-masing 3 kali pertemuan, setiap pertemuan terdiri dari 2 jam pelajaran (2 x 35 menit).

Data aktivitas siswa diamati dengan lembar observasi pada saat proses belajar mengajar berlangsung, dan data hasil belajar diperoleh dari hasil tes yang akan dilakukan pada setiap akhir siklus.

1. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti merencanakan penerapan metode eksperimen dalam proses pembelajaran dan setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan.

Hal-hal yang dilakukan dalam perencanaan adalah:

- 1) Menetapkan kelas penelitian, adapun kelas yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah siswa kelas V dengan jumlah 28 orang.

- 2) Menentukan pokok bahasan.

Materi pelajaran yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “Cahaya dan Sifat-sifatnya.”

- 3) Mempersiapkan sumber belajar seperti buku pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam SD Kelas V dan buku-buku Ilmu Pengetahuan Alam yang relevan.
- 4) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan metode eksperimen (terlampir).
- 5) Mempersiapkan alat-alat percobaan atau peraga yang dibutuhkan siswa dalam eksperimen
- 6) Membuat Lembar Kerja Siswa

Guru praktikan dalam membuat lembar kerja siswa disesuaikan dengan kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam setiap pertemuan. Lembar kerja siswa ini digunakan untuk merangsang siswa agar berfikir secara kreatif dan bisa menarik kesimpulan dari suatu kegiatan percobaan yang telah dilakukan.

- 7) Membuat perangkat tes hasil belajar atau evaluasi (terlampir).

Guru praktikan dalam menyiapkan alat evaluasi berdasarkan pada pembuatan kisi-kisi soal. Banyaknya soal dalam siklus ini adalah sebanyak 10 soal yang masing-masing siklusnya terdiri dari 5 soal, dan akan diteskan pada awal pertemuan (*Pretest*) dan akhir siklus (*Posttest*) atau setelah pertemuan ke tiga.

- 8) Membuat alat pengumpul data yaitu lembar observasi kegiatan pembelajaran (kegiatan guru dan siswa).

Lembar observasi ini digunakan untuk melihat aktivitas yang dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran sehingga dengan adanya lembar observasi ini guru (praktikan) dapat melihat peningkatan aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Observasi ini dilakukan oleh guru praktikan dan observer selama proses pembelajaran terutama yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran pada siklus I dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan

1) Pertemuan I (Pertama)

Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 13 Maret 2014 dilakukan selama 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Materi pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya, dengan sub pokok bahasan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda.

Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

Apersepsi dan motivasi, yaitu guru memperkenalkan diri terlebih dahulu, setelah memperkenalkan diri guru memberi motivasi kepada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti terdiri dari eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Pada tahap eksplorasi guru menggali pengetahuan anak dengan tanya jawab mengenai materi yang akan diajarkan, kemudian guru menjelaskan materi tentang sifat cahaya yang mengenai berbagai benda. Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru. Kemudian guru membagi 28 siswa menjadi 4 kelompok. Pembagian kelompok tersebut bersifat heterogen dari segi akademik. Selanjutnya guru bersama siswa menyusun tempat eksperimen untuk masing-masing kelompok

Pada tahap elaborasi siswa dan guru bersama menyiapkan alat eksperimen yang diperlukan. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Dan masing-masing kelompok melakukan kegiatan eksperimen sesuai LKS yang sudah dibagikan. Guru memonitoring pekerjaan siswa dan siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen dapat bertanya pada guru (peneliti), langkah selanjutnya setelah hasil kerja selesai masing-masing perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil eksperimen. Pada tahap konfirmasi guru bertanya kepada siswa tentang materi yang baru diajarkan. Selanjutnya guru bersama meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

c. Kegiatan Akhir

Guru bersama siswa menarik kesimpulan atas materi yang telah diajarkan. Kemudian guru memberikan evaluasi secara individu berupa pekerjaan rumah.

Pada pertemuan pertama ketika guru menjelaskan materi diketahui sebanyak 20 siswa memperhatikan guru menjelaskan materi, akan tetapi kualitas siswa dalam memperhatikan guru menjelaskan materi belum memuaskan karena masih banyak siswa yang jika diberikan pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan oleh guru belum bisa menjawab pertanyaan tersebut. Sedangkan terdapat beberapa siswa yang melakukan kegiatan di luar pembelajaran diantaranya 4 siswa asyik mengobrol dengan teman sebangku, 2 siswa mainan kotak pensil dan 2 siswa lainnya melamun atau tidak fokus.

Pada saat praktik langsung masing-masing kelompok masih bingung cara menganalisa dan membuat kesimpulan serta ketika presentasi di depan kelas masih malu-malu untuk mengungkapkan kesimpulan hasil kerjanya pada kelompok lain.

2) Pertemuan II (Kedua)

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jum'at, tanggal 14 Maret 2014. Adapun sub bahasan dalam pertemuan kedua ini adalah sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

Kegiatan awal terdiri dari apersepsi dan motivasi, yaitu guru membuka pelajaran dengan salam dan menyuruh siswa untuk berdoa bersama-sama. Sebelum guru melanjutkan materi pelajaran guru mengulangi kembali materi yang lalu dengan memberikan pertanyaan agar siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa dengan cara menginformasikan tujuan pembelajaran setelah siswa mempelajari pelajaran tersebut.

b. Kegiatan Inti

Pada tahap eksplorasi guru menggali pengetahuan anak dengan tanya jawab mengenai materi yang akan diajarkan, kemudian guru menjelaskan materi tentang cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Selanjutnya guru bersama siswa menyusun tempat eksperimen untuk masing-masing kelompok. Pada tahap elaborasi siswa dan guru bersama menyiapkan alat eksperimen yang diperlukan. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Dan masing-masing kelompok melakukan kegiatan eksperimen sesuai LKS yang sudah dibagikan. Guru memonitoring pekerjaan siswa dan

siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen dapat bertanya pada guru (peneliti). langkah selanjutnya setelah hasil kerja selesai masing-masing perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil eksperimen. Pada tahap konfirmasi guru bertanya kepada siswa tentang materi yang baru diajarkan. Selanjutnya guru bersama meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

c. Kegiatan Akhir

Akhir dari pembelajaran, guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Siswa ditekankan untuk bertanya agar siswa dapat lebih memahami materi yang diberikan oleh guru. Kemudian guru menghimbau seluruh kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. Agar pertemuan yang akan datang siswa akan lebih mudah memahami materi, tidak lupa guru memberikan pekerjaan rumah.

Pada pertemuan kedua ketika guru menjelaskan materi siswa mulai banyak yang memperhatikan guru dalam menjelaskan materi dari 28 siswa yang ribut dan tidak fokus hanya ada 4 siswa. Siswa yang lain sudah berani untuk bertanya ketika tidak paham dan sudah bisa menjawab pertanyaan dari guru.

Pada saat praktik langsung masing-masing kelompok sudah mulai paham cara menganalisa dan membuat kesimpulan, namun cara

pelaksanaanya belum maksimal karena beberapa siswa masih terlihat main-main. Ketika presentasi di depan kelas masing-masing perwakilan kelompok sudah mulai bisa mengungkapkan kesimpulan hasil kerjanya pada kelompok lain.

3) Pertemuan III

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 20 Maret 2014 dengan materi peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

Kegiatan awal terdiri dari apersepsi dan motivasi, yaitu guru membuka pelajaran dengan salam dan menyuruh siswa untuk berdoa bersama-sama. Sebelum guru melanjutkan materi pelajaran guru mengulangi kembali materi yang lalu dengan memberikan pertanyaan agar siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa dengan cara menginformasikan tujuan pembelajaran setelah siswa mempelajari pelajaran tersebut.

b. Kegiatan Inti

Pada tahap eksplorasi guru menggali pengetahuan anak dengan tanya jawab mengenai materi yang akan diajarkan, kemudian guru

menjelaskan materi tentang peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Selanjutnya guru bersama siswa menyusun tempat eksperimen untuk masing-masing kelompok. Pada tahap elaborasi siswa dan guru bersama menyiapkan alat eksperimen yang diperlukan. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Dan masing-masing kelompok melakukan kegiatan eksperimen sesuai LKS yang sudah dibagikan. Guru memonitoring pekerjaan siswa dan siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen dapat bertanya pada guru (peneliti). langkah selanjutnya setelah hasil kerja selesai masing-masing perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil eksperimen. Pada tahap konfirmasi guru bertanya kepada siswa tentang materi yang baru diajarkan. Selanjutnya guru bersama meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

c. Kegiatan Akhir

Akhir dari pembelajaran adalah menyampaikan kesimpulan bersama-sama siswa dan guru memberitahukan untuk pertemuan berikutnya akan diadakan tes siklus pertama.

Pada pertemuan ke tiga ketika guru menjelaskan materi siswa mulai banyak yang memperhatikan guru dalam menjelaskan

materi dari 28 siswa yang ribut dan tidak fokus hanya ada 3 siswa. Siswa yang lain sudah berani untuk bertanya ketika tidak paham dan sudah bisa menjawab pertanyaan dari guru.

Pada saat praktik langsung masing-masing kelompok sudah mulai paham cara menganalisa dan membuat kesimpulan, dan cara pelaksanaannya sudah cukup baik karena beberapa siswa sudah bisa bekerja sama. Ketika presentasi di depan kelas masing-masing perwakilan kelompok sudah mulai percaya diri dalam mengungkapkan kesimpulan hasil kerjanya pada kelompok lain dan kelompok lain juga sudah mulai memberikan komentar dan pertanyaan.

c. Observasi / Siklus I

Setelah tahapan tindakan, tahapan berikutnya adalah tahapan observasi atau pengamatan. Pada tahapan ini dilakukan observasi secara langsung dengan memakai format observasi yang telah disusun dan melakukan penilaian terhadap hasil tindakan dengan menggunakan format evaluasi yang telah ada.

1) Hasil pengamatan atau observasi kegiatan pembelajaran

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, kegiatan pembelajaran yang diamati meliputi persiapan alat dan bahan, pelaksanaan, analisa, dan penarikan kesimpulan. Observasi dilakukan pada setiap pertemuan siklus 1.

Tabel 10

Data rata-rata aktivitas kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siklus 1

No	Aspek yang di Amati	Pertemuan			Jumlah rata-rata
		I	II	III	
1	Persiapan alat dan bahan	50%	57,14%	71,4%	59,5%
2	Pelaksanaan	57,14%	64,3%	78,6%	66,7%
3	Analisa	42,8%	53,6%	64,3%	53,7%
4	Penarikan kesimpulan	39,3%	50%	60,71%	50%
Hasil akhir semua kegiatan		47,31%	56,3%	68,7%	57,4%

Dari tabel diatas diketahui bahwa rata-rata aktivitas siswa siklus 1 adalah 57,4%. Pada siklus 1 ini berdasarkan pengamatan yang dilakukan ternyata antusias siswa cukup tinggi dalam pembelajaran.

2) Hasil Belajar Siswa

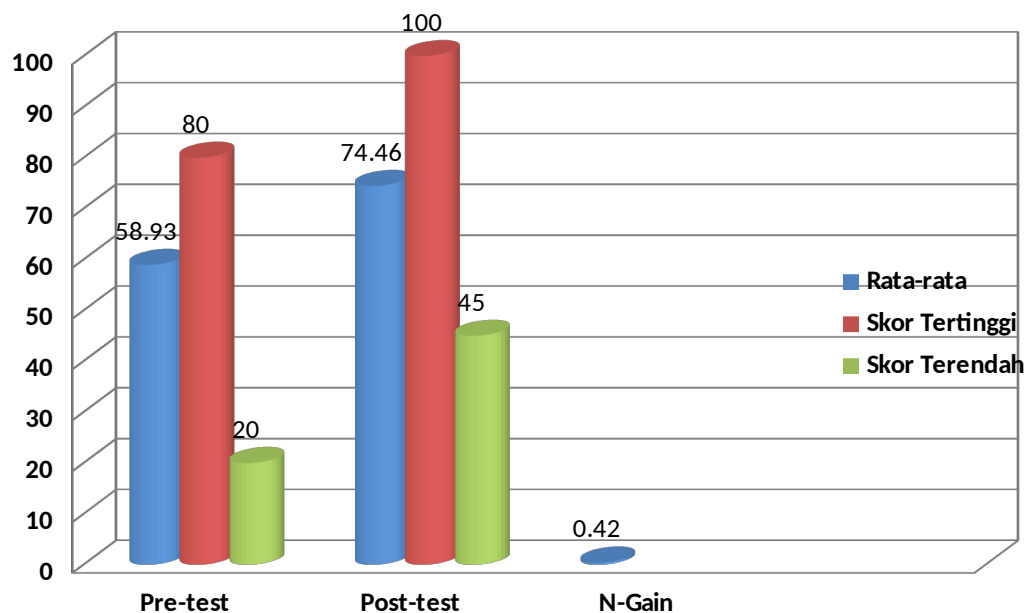
Penilaian hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan siklus I, dengan melihat rata-rata dari pretest dan posttest yang sudah diberikan guru kepada siswa yang berjumlah 28 siswa. Data hasil siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 11
Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Indikator	Siklus I			Kriteria
		Pre-test	Post-test	N-Gain	
1	Rata-rata	58,93	74,46	0.42	Sedang
2	Skor tertinggi	80	100		
3	Skor terendah	20	45		
4	Tingkat ketuntasan	39,3%	78,57%		

Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan metode eksperimen kelas V SD N 1 Mekarmulyo Sekampung Lampung Timur dilihat pada Grafik berikut :

Grafik 1
Hasil Belajar Siswa Siklus I



Berdasarkan grafik dan tabel 6 di atas terlihat bahwa setelah pelaksanaan pembelajaran selama 1 siklus dengan 3 kali pertemuan, prosentase siswa yang tuntas sebesar 78,57% pada test terakhir siklus 1 dengan peningkatan rata-rata gain 0,42, kriteria sedang.

d. Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan observer pada kegiatan siklus pertama ditemukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Masih ada siswa yang kurang memahami konsep tentang cahaya dan sifat-sifatnya.
- 2) Masih ada siswa yang masih malu-malu dalam memberikan kesimpulan maupun mengeluarkan pendapat pada kelompok lain.
- 3) Masih ada siswa yang tidak menunjukkan sikap sungguh-sungguh dalam mengikuti jalannya eksperimen.
- 4) Tingkat ketuntasan siswa pada pre tes sebesar 39,3 %, dan pada pos tes sebesar 78,57%.
- 5) Skor tertinggi pada pre tes sebesar 80 dan pada pos tes sebesar 100.
- 6) Skor terendah pada pre tes adalah 20 dan pada pos tes 45.

Berdasarkan refleksi siklus I tindakan yang akan dilakukan pada siklus II yaitu:

- 1) Ketika mengajar guru harus lebih memperhatikan kondisi siswa di kelas.
- 2) Untuk mengatasi siswa yang belum percaya diri dalam bertanya atau mengeluarkan pendapat, guru harus memancing dengan pertanyaan-pertanyaan agar siswa berani bertanya atau menjawab pertanyaan.
- 3) Guru memberikan motivasi kepada semua siswa agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran.

- 4) Guru harus selalu membimbing dan mengawasi siswa yang mengalami kesulitan pada saat jalannya pelaksanaan eksperimen dikelas.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan yang akan dilakukan pada siklus II ini didasarkan hasil refleksi pada siklus I. Pada siklus ini guru lebih menekankan penjelasan materi dan merangsang siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran, memantau kesulitan siswa dan memotivasi siswa untuk semangat dalam berdiskusi atau bekerja sama.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan.

1) Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari jum'at, tanggal 21 Maret 2014 dilakukan selama 2 jam pelajaran (2 x 35 menit) dengan sub pokok bahasan cahaya putih yang terdiri dari berbagai warna, dengan menggunakan metode eksperimen.

Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal terdiri dari apersepsi dan motivasi, yaitu guru membuka pelajaran dengan salam dan menyuruh siswa untuk berdoa bersama-sama. Sebelum guru melanjutkan materi pelajaran guru mengulangi kembali materi yang lalu. Kemudian guru menginformasikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

b) Kegiatan Inti

Pada tahap eksplorasi guru menggali pengetahuan anak dengan tanya jawab mengenai materi yang akan diajarkan, kemudian guru menjelaskan materi kepada siswa kemudian membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan menata tempat untuk melakukan eksperimen.

Pada tahap elaborasi siswa dan guru bersama menyiapkan alat eksperimen yang diperlukan. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Dan masing-masing kelompok melakukan kegiatan eksperimen sesuai LKS yang sudah dibagikan. Guru memonitoring pekerjaan siswa dan siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen dapat bertanya pada guru (peneliti). langkah selanjutnya setelah hasil kerja selesai masing-masing perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil eksperimen. Pada tahap konfirmasi guru bertanya kepada siswa tentang materi yang baru diajarkan.

Selanjutnya guru bersama meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

c) Kegiatan Akhir

Akhir dari pembelajaran, guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian guru menghimbau seluruh kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. Guru memberikan tugas mandiri kepada siswa berupa Pekerjaan Rumah.

Pada pertemuan ke empat siswa sudah mulai fokus dalam memperhatikan penjelasan materi dari guru, siswa sudah berani menjawab pertanyaan dari guru dan bertanya tentang materi yang belum bisa dimengerti. Namun ada siswa yang masih mengobrol beberapa menit saja dan lebih sedikit dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Pada saat pelaksanaan eksperimen masing-masing kelompok sudah bisa bekerja sama secara maksimal serta paham tentang langkah-langkahnya dan paham bagaimana cara presentasi bertanya maupun memberikan komentar untuk kelompok lain.

2) Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 27 Maret 2014 dengan sub pokok bahasan peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal terdiri dari apersepsi dan motivasi, yaitu guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama. Sebelum guru melanjutkan materi pelajaran guru mengulangi kembali materi yang lalu. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

b) Kegiatan Inti

Pada tahap eksplorasi guru menggali pengetahuan anak dengan tanya jawab mengenai materi yang akan diajarkan, kemudian guru menjelaskan materi tentang penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan menata tempat untuk melakukan eksperimen.

Pada tahap elaborasi siswa dan guru bersama menyiapkan alat eksperimen yang diperlukan. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Dan masing-masing kelompok melakukan kegiatan eksperimen sesuai LKS yang sudah dibagikan. Guru memonitoring pekerjaan siswa dan siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen dapat bertanya pada guru (peneliti). langkah selanjutnya setelah hasil kerja selesai masing-masing perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil eksperimen. Pada tahap konfirmasi guru bertanya kepada siswa tentang materi yang baru diajarkan.

Selanjutnya guru bersama meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan.

c) Kegiatan Akhir

Akhir dari pembelajaran, guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan siswa ditekankan untuk bertanya agar siswa dapat lebih memahami materi yang diberikan oleh guru. Kemudian guru memberikan evaluasi kepada siswa berupa Pekerjaan Rumah.

Pada pertemuan ke lima siswa sudah bisa fokus dalam mendengarkan penjelasan materi dari guru dan siswa mulai paham dengan materi yang diajarkan, namun ada beberapa yang masih mengobrol beberapa menit saja dan lebih sedikit dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Pelaksanaan dan presentasi sudah maksimal karena siswa sudah mulai terbiasa dengan penggunaan metode eksperimen jadi guru hanya memberikan arahan dan perbaikan dari pelaksanaan yang kurang.

3) Pertemuan III

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari jum'at, tanggal 28 Maret 2014, dengan sub pokok bahasan jenis-jenis alat optik. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal terdiri dari apersepsi dan motivasi, yaitu guru membuka pelajaran dengan salam dan menyuruh siswa untuk berdoa bersama-sama. Guru dan siswa mengulangi kembali materi yang lalu. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

b) Kegiatan Inti

Pada tahap eksplorasi guru menggali pengetahuan anak dengan tanya jawab mengenai materi yang akan diajarkan, kemudian guru menjelaskan materi tentang jenis-jenis alat optik. Kemudian guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan kemudian guru bersama siswa menata tempat untuk pelaksanaan eksperimen.

Pada tahap elaborasi siswa dan guru bersama menyiapkan alat eksperimen yang diperlukan. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok. Dan masing-masing kelompok melakukan kegiatan eksperimen sesuai LKS yang sudah dibagikan. Guru memonitoring pekerjaan siswa dan siswa yang kurang paham dengan langkah-langkah dalam melakukan eksperimen dapat bertanya pada guru (peneliti). langkah selanjutnya setelah hasil kerja selesai masing-masing perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil eksperimen. Pada tahap konfirmasi guru bertanya kepada siswa tentang materi yang baru diajarkan. Selanjutnya guru bersama meluruskan kesalahan pemahaman dan memberikan penguatan .

c) Kegiatan Akhir

Akhir dari pembelajaran adalah menyampaikan kesimpulan bersama-sama siswa dan guru memberitahukan untuk pertemuan berikutnya akan diadakan tes siklus kedua.

Pada pertemuan ke enam ketika guru menjelaskan materi siswa sudah bisa fokus dalam mendengarkan dan memahami penjelasan materi dari guru. Pelaksanaan eksperimen dan presentasi sudah maksimal karena siswa sudah bisa bekerjasama dengan sungguh-sungguh. Pada pertemuan ini guru lebih memberikan arahan, motivasi dan perbaikan serta apresiasi dari pelaksanaan eksperimen yang telah dilakukan siswa.

c. Observasi / siklus II

1) Hasil pengamatan atau observasi kegiatan pembelajaran

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, kegiatan pembelajaran yang diamati meliputi persiapan alat dan bahan, pelaksanaan, analisa, dan penarikan kesimpulan. Observasi dilakukan pada setiap pertemuan siklus II.

Tabel 12

Data rata-rata aktivitas kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen siklus II

No	Aspek yang di Amati	Pertemuan			Jumlah rata-rata
		I	II	III	
1	Persiapan alat dan bahan	82,14%	85,7%	89,3%	85,7%
2	Pelaksanaan	85,71%	89,3%	92,8%	89,3%
3	Analisa	71,4%	82,14%	85,7%	79,7%
4	Penarikan kesimpulan	67,8%	78,6%	85,7%	77,4%
Hasil akhir semua kegiatan		76,8%	83,9%	88,4%	83,1%

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa adalah 83,1%

2) Hasil Belajar Siswa

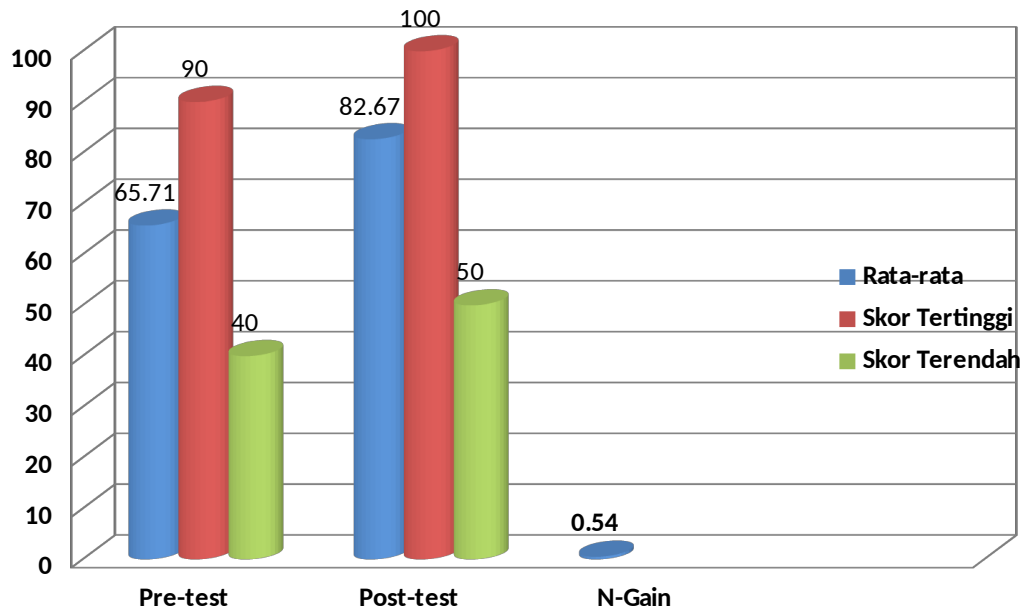
Hasil belajar siswa siklus II, tercermin dari rata-rata dari pretest dan posttest yang sudah diberikan guru kepada siswa kelas V yang berjumlah siswa 28 siswa. Data hasil siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini, dan untuk selengkapnya dapat dilihat pada lampiran .

Tabel 13
Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Indikator	Siklus I			Kriteria
		Pre-test	Post-test	N-Gain	
1	Rata-rata	65,71	82,67	0,54	Sedang
2	Skor tertinggi	90	100		
3	Skor terendah	40	50		
4	Tingkat ketuntasan	57,14%	85,71%		

Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan metode eksperimen kelas V SDN 1 Mekarmulyo Sekampung Lampung Timur dilihat pada Grafik berikut :

Grafik 2
Hasil Belajar Siswa Siklus II



Berdasarkan table dan grafik di atas terlihat bahwa setelah pelaksanaan pembelajaran selama siklus II dengan 3 kali pertemuan, siswa yang tuntas berjumlah 85,71% pada tes terakhir siklus II dengan peningkatan rata-rata N-gain 0,54 dengan kriteria sedang.

d. Refleksi Siklus II

Dari hasil penelitian pada siklus II diketahui bahwa tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen sudah cukup baik dibandingkan dengan siklus I maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Siswa
menjadi paham tentang materi dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Siswa
melaksanakan tugas dalam kelompok dengan baik dengan saling bekerjasama.

Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

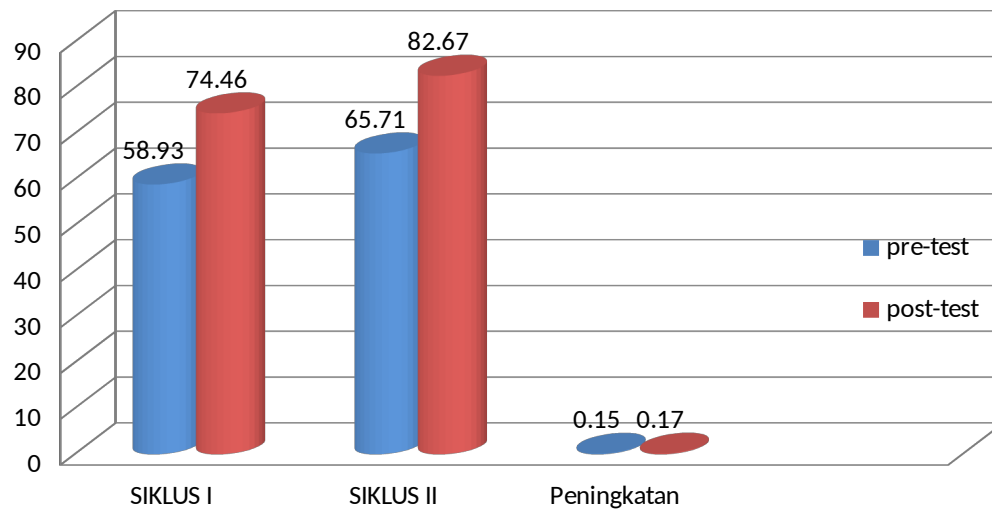
Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data skor hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I dan siklus II sebagaimana dilihat pada table dan Grafik dibawah ini :

Tabel 14
Hasil Belajar Siswa Siklus I dan siklus II

No	Indikator	Siklus I			Kriteria	Siklus II			Kriteria
		Pre-test	Post-test	N-Gain		Pre-test	Post-test	N-Gain	
1	Rata-rata	58,93	74.46	0.42	Sedang	65,71	82,67	0,54	Sedang
2	Skor tertinggi	80	100			90	100		
3	Skor terendah	20	45			40	50		
4	Tingkat ketuntasan	39,3 %	78,57 %			57,14 %	85,71 %		

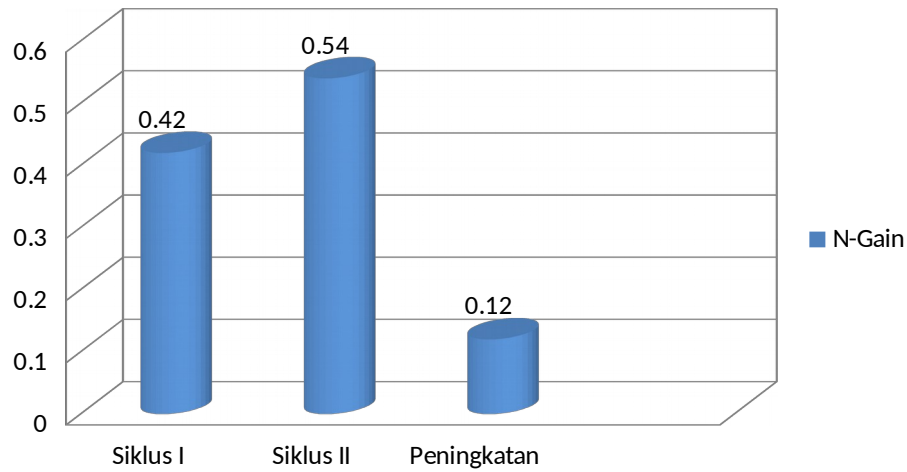
Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan Metode eksperimen siswa Kelas V SDN 1 Mekarmulyo Sekampung dapat dilihat pada grafik 4 berikut:

Grafik 3
Rata-rata Hasil Belajar Siswa Siklus I dan siklus II



Berdasarkan tabel dan grafik di atas diketahui bahwa hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan mengalami peningkatan setiap siklusnya. Data yang diperoleh yaitu, pada siklus I ketuntasan belajar mencapai 78,57% sedangkan Pada siklus II diperoleh hasil ketuntasan belajar mencapai 85,71%.

Grafik 4
Perolehan Hasil N-Gain



Berdasarkan grafik perolehan hasil *N-Gain* di atas, maka hasil pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen ini mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh N-Gain score 0,42 dan pada siklus II diperoleh N-Gain score 0,54. Hal ini berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 0,12 dan menjadi *gain score* pada kriteria sedang. Peningkatan ini terjadi karena ketelaksanaan pembelajaran pada siklus II lebih baik jika dibandingkan dengan siklus I.

Dari hasil penelitian dan penjelasan di atas, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya dengan menerapkan metode eksperimen. Peningkatan tersebut terjadi karena guru sudah optimal dalam menerapkan metode eksperimen. Guru juga sangat intensif membimbing siswa terutama saat siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Selain itu siswa mampu membangun kerjasama dalam kelompok untuk belajar dan memahami tugas yang diberikan oleh guru. Karena pada siklus II hasil belajar siswa yang dikatakan tuntas belajar mencapai 85,71% dan sudah mencapai kriteria keberhasilan dalam penelitian ini, peneliti tidak merencanakan tindakan selanjutnya.

C. Pembahasan dan Analisis Identifikasi Peningkatan Hasil Belajar dengan Metode Eksperimen

Berdasarkan hasil pengamatan penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, menunjukkan bahwa hipotesis penelitian yang berbunyi "Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siswa Kelas V SDN 1 Mekarmulyo Sekampung Tahun Pelajaran 2013/2014." Teruji.

Berdasarkan Analisis data pada siklus I diperoleh *N-Gain* skor 0,42 dan pada siklus II diperoleh *N-Gain* skor 0,54. Hal ini berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 0,12 gain skor sedang.

Sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I mencapai 78,57% dan siklus II mencapai 85,71% mengalami peningkatan sebesar 7,14%.

Berdasarkan identifikasi peningkatan hasil belajar di atas, dapat dikemukakan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena beberapa hal berikut:

1. Metode eksperimen dapat mengatasi masalah rendahnya daya tangkap siswa, dalam pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya. Hal ini dikarenakan dengan metode eksperimen siswa dapat lebih memahami secara lebih konkrit dari materi yang diajarkan dalam percobaan secara langsung.
2. Proses pembelajaran akan lebih menarik dan tidak jenuh karena siswa tidak hanya membaca, dan mendengar penjelasan materi dari guru, tetapi juga mempraktekkan langsung apa yang di dengar dan dibaca dengan praktek bersama dalam bentuk kelompok.
3. Metode eksperimen dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran dari suatu percobaan yang dilakukannya, karena dalam metode eksperimen ini bukan hanya teori saja tapi juga lebih ditekankan pada praktek secara langsung yang bisa mengembangkan daya pikir dan kreatifitas anak dalam belajar.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dikemukakan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas V SDN 1 Mekarmulyo Sekampung. Pembahasan Analisis tersebut juga menunjukkan sekaligus membuktikan bahwa mengapa metode

eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 1 Mekarmulyo Sekampung.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Demikian hal nya

dengan ketuntasan belajar peserta didik juga mengalami peningkatan setiap siklusnya. Ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I sebesar 78,57% dan pada siklus II sebesar 85,71%. Mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 7,14 % artinya hasil belajar siswa yang memenuhi KKM ≥ 70 mencapai 85,71%. di akhir siklus.

2. Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan penggunaan metode eksperimen ini mengalami peningkatan terhadap hasil belajar. Pada siklus I diperoleh N-Gain score 0,42 dan pada siklus II diperoleh N-Gain score 0,54. Hal ini berarti terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 0,12 dan menjadi gain score sedang. Peningkatan ini terjadi karena pelaksanaan pembelajaran pada siklus II lebih baik jika dibandingkan dengan siklus I.

B. Saran

1. Untuk Guru

Diharapkan metode eksperimen ini dapat dijadikan alternatif yang dapat memberikan kontribusi pemikiran dan informasi khususnya bagi guru Ilmu Pengetahuan Alam dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan diterapkannya metode eksperimen secara berkesinambungan dalam pembelajaran dapat dijadikan sebagai sarana bagi guru untuk melatih kemampuan anak dalam memahami konsep materi yang diajarkan dalam suatu percobaan secara langsung, dan mengembangkan keingintahuan siswa serta kreatifitas siswa dalam berfikir kritis dan analisis.

2. Untuk Kepala Sekolah

Diharapkan pihak kepala sekolah lebih memberikan motivasi kepada guru Ilmu Pengetahuan Alam yang akan menerapkan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Peserta Didik

Diharapkan peserta didik mendapatkan cara belajar yang baru sehingga peserta didik lebih tertarik dalam memahami materi melalui usahanya sendiri dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4. Penelitian Lebih Lanjut

Mengingat pelaksanaan penelitian ini hanya berjalan dua siklus serta dengan subyek 28 siswa dalam satu kelas, peneliti lain yang akan melakukan penelitian dengan permasalahan yang relatif sama diharapkan dapat melanjutkan untuk mendapatkan temuan yang lebih signifikan.

DAFTAR PUSTKA

Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012

Departemen Agama RI, *Al-Qur`an dan Terjemahannya*, Jakarta: Sygma, 2007

Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009

E. Mulyasa, *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009

....., *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009

Haryanto, *SAINS untuk SD kelas V*, Jakarta: Erlangga, 2004

- Kasiram, *Metodelogi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif*, Malang: UIN-Maliki Press, 2010
- Margono, *Metodelogi Penelitian Pedidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rajawali Pers, 2009
- Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru, 2010
-, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011
- Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) STAIN Metro, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, Metro: STAIN Metro, 2011
- Richard R. Hake, Dept, of Physics, Indiana University 24245 Hatteras Stred Woodland Hills, CA, 91367 USA, Analyzing Change/ Gain Scores.
- Suharsimi Arikunto, et.al., *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012
-, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2011
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu konsep*, Jakarta: P.T Bumi Aksara, 2010
- Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2008
- Zulifah Alfina, "Metode Demonstrasi dan Eksperimen,
<http://www.slideshare.net/phiintahta/metode-demonstrasi-dan-eksperimen>.
 20 Januari 2012

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

PAS PHOTO
3X4

Penulis bernama lengkap Mita Rahayu dilahirkan di Desa Trimulyo Kecamatan Sekampung Kabupaten Lampung Timur tepatnya pada tanggal 3 Januari 1992, penulis merupakan anak Pertama dari dua bersaudara, ayahanda Misno berprofesi sebagai Petani dan ibunda Ponirah sebagai ibu rumah tangga.

Pendidikan dasar penulis tempuh di SD Negeri 3 Trimulyo selesai pada tahun 2004. Kemudian melanjutkan ke SMP N 3 Sekampung dan selesai pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA N 1 Sekampung dan selesai pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan pendidikan di STAIN Jurai Siwo Metro Jurusan Tarbiyah Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dimulai semester 1 tahun pelajaran 2010/2011.

Demikian riwayat hidup penulis paparkan, semoga Allah SWT senantiasa membimbing kita dalam kebaikan amin.

Metro, 24 Mei 2014

Penulis,

Mita Rahayu

NPM.1063555