

**SKRIPSI**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS  
IV MI ISLAMIYAH SUMBERREJO  
BATANGHARI LAMPUNG TIMUR  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**OLEH**

**JAMILATUN NIKMAH  
NPM. 1501050114**



**Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGRI (IAIN)  
METRO  
1440 H / 2019**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS  
IV MI ISLAMIYAH SUMBERREJO  
BATANGHARI LAMPUNG TIMUR  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana (S.Pd)

**OLEH**

**JAMILATUN NIKMAH  
NPM. 1501050114**

Pembimbing I : Dr. Yudiyanto, M.Si  
Pembimbing II : Nuryanto, S.Ag., M. Pd. I

Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGRI (IAIN)  
METRO  
1440 H / 2019**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingrisulya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41381, Faksimil (0725) 47294, Website: www.tarbiyah.metro.iaim.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metro.iaim.ac.id

NOTA DINAS

Nomor :  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
di-  
Tempat

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Jamilatan Nikmah  
NPM : 1501050114  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Yang berjudul : MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MI  
ISLAMIAH SUMERREJO BATANGHARI  
LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb*

Pembimbing I

Dr. Yudianto, M.Si  
NIP. 19760222 200903 1 003

Metro, Juni 2019  
Pembimbing II

Nurvanto, S.Ag.-M.Pd.I  
NIP. 19720210 200701 1 034



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Kl. Raja Dewantara Kampus 15 A Kligriulya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telpon (0725) 41307; Faksimili (0725) 41296; Website: www.tarbiyah.metro.iaim.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metro.iaim.ac.id

### PERSETUJUAN

Judul : MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN  
PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MI  
ISLAMIAH SUMERREJO BATANGHARI LAMPUNG  
TIMUR TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Nama : Jamilatun Nikmah  
NPM : 1501050114  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

### MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyah dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah  
dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Pembimbing I

Metro, Juni 2019  
Pembimbing II

Dr. Yudianto, M.Si  
NIP. 19760222 200003 1 003

Nuryanto, S.Ag., M.Pd.I  
NIP. 19720210 200701 1 034



Nurul Arifah, M.Pd.I  
NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan K. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingrisyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telp: (0725) 41907, Faksimil: (0725) 47296, Website: www.iainmetro.ac.id, e-mail: tarbiyah@iainmetro.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN**

No: 6-2135/10-28-1/0/PP-00-9/07/2019

Skripsi dengan judul: MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MI ISLAMIAH SUMBERREJO BATANGHARI LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2018/2019, disusun oleh: JAMILATUN NIKMAH, NPM 1501050114, Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/ tanggal: Kamis/ 27 Juni 2019.

**TIM PENGUJI:**

Ketua/Moderator : Dr. Yudiyanto, M.Si

Penguji I : Dra. Isti Fatmah, MA

Penguji II : Nuryanto, S.Ag., M.Pd.I

Sekretaris : Revina Rizaqiyani, M.Pd



Mengetahui,  
Dekan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Akla, M.Pd

NIP. 19691008 200003 2 005

## **ABSTRAK**

### **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MI ISLAMİYAH SUMBERREJO BATANGHARI LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**Oleh:  
Jamilatun Nikmah**

Alasan dipilihnya judul ini dilatar belakangi oleh hasil belajar siswa yang masih rendah pada mata pelajaran IPA kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo. Metode pembelajaran pada mata pelajaran IPA masih didominasi oleh ceramah dan penugasan. Sehingga siswa kurang terlibat dalam pembelajaran dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran IPA. Untuk membuat proses pembelajaran IPA menjadi menyenangkan, serta siswa dapat menjadi lebih aktif dalam belajar dan tercapainya tujuan pembelajaran, peneliti menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo, setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas mengaplikasikan model yang dikembangkan oleh Wina Sanjaya. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, pada tiap siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan. Dalam satu siklus terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo pada mata pelajaran IPA semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 16 orang siswa yang terdiri dari 7 putra dan 9 putri. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif, analisis data dihitung dengan menggunakan rumus menghitung presentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 50%, pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 25% menjadi 75%. Ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II terjadi peningkatan dan telah tercapai ketuntasan belajar lebih dari 60% pada akhir siklus, dengan presentase 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo.

## ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : JAMILATUN NIKMAH

NPM : 1501050114

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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

Metro, Juni 2019  
Peneliti  
  
Jamilatun Nikmah  
NPM: 1501050114

## MOTTO

وَلَا تَأْيِسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَأْيِسُ مِنَ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْكُفْرُونَ

Artinya: “Dan jangan lah kamu berputus asa dari rahmat Allah sesungguhnya tiada berputus dari rahmat Allah melainkan orang yang kufur”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>QS. Yusuf: Ayat 8

## **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillah* *robbil'alamin*, setulus hati dan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya untuk terus mengiringi langkahku mencapai cita-cita.

Keberhasilan studi ini pebulis persembahkan kepada:

1. Bapak tercinta. Bapak Turmudi yang senantiasa dengan tulus ikhlas memberi do'a, dukungan dan kasih sayang dalam meraih keberhasilan juga pengorbanan yang tiada ternilai.
2. Almarhumah ibunda tercinta Ibu Sringatin, yang semasa hidupnya selalu memberikan kasih sayang serta cintanya yang tulus kepada penulis. Semoga semua amal ibadah semasa hidup beliau diterima oleh Allah SWT.
3. Seluruh keluarga terutama nenek martini, pakde suyono dan ibu sagiyem tercinta berkat beliau penulis dapat melanjutkan studi ke perguruan tinggi.
4. Kakak-kakakku tersayang Dian Popi, Dwi lestari dan Hengki Setiawan yang tidak henti-hentinya selalu memberi semangat, dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan studi.
5. Sahabat-sahabat seperjuangan tercinta Afifa, Eli, Eka, Aziza dan Mitha yang selalu memberikan semangat dan bantuannya.
6. Rekan-rekan mahasiswa PGMI IAIN Metro angkatan 2015 yang selalu setia berbagi dalam suka maupun duka.
7. Almamater Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT yang telah memberikan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan skripsi ini dengan lancar.

Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan dalam rangka memperoleh gelar pada program strata I (satu) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negri (IAIN) Metro Lampung. Dalam upaya penyelesaian penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karenanya penulis menghaturkan terimakasih kepada Ibu Prof. Dr. Hj. Enizar, M.Ag selaku Rektor IAIN Metro, Ibu Dr. Hj. Akla, M.Pd selaku Dekan FTIK dan juga Bapak Dr. Yudiyanto, M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Nuryanto, S.Ag, M.Pd.I selaku pembimbing II, yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Eka Wiyati, M.Pd.I selaku kepala sekolah MI Islamiyah Sumberrejo yang telah memberikan izin sebagai tempat penelitian. Kepada Bapak Akhmad Mukhils, S.Pd.I, selaku guru kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo dan sekaligus sebagai partner kolaborasi dalam penelitian.

Masukan dan saran demi perbaikan skripsi ini sangat diharapkan dan akan diterima sebagai bagian untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik. Pada akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian yang telah dilakukan kiranya dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Metro, Juni 2019

  
**Jamilatun Nikmah**  
**NPM. 1501050114**

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL HALAMAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ORISINALITI .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
F. Penelitian Relefan .....	7

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Hasil Belajar.....	10
1. Pengertian Hasil Belajar.....	10
2. Jenis-jenis Hasil Belajar.....	12
3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	13
B. Metode Eksperimen .....	14
1. Pengertian Metode Eksperimen .....	14
2. Tujuan Metode Eksperimen .....	17
3. Keterbatasan Pemakaian Metode Eksperimen .....	17
4. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Eksperimen.....	18
5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen.....	19
6. Cara Mengatasi Kelemahan Metode Eksperimen .....	20
C. Pembelajaran IPA.....	21
a. Pembelajaran IPA di SD .....	21
b. Tujuan Pembelajaran IPA .....	23
c. Sub Bahasan .....	24
D. Hipotesis Penelitian.....	29

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	43
1. Profil MI Islamiyah Sumberrejo .....	43
2. Visi dan Misi MI Islamiyah Sumberrejo.....	44
3. Identitas Sekolah .....	45

4. Data guru dan Siswa MI Islamiyah Sumberrejo .....	46
5. Sarana dan Prasarana MI Islamiyah Sumberrejo .....	47
6. Denah MI Islamiyah Sumberrejo .....	48
7. Struktur Organisasi MI Islamiyah Sumberrejo .....	49
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	49
a. Kondisi Awal.....	50
b. Pelaksanaan Siklus I.....	51
c. Pelaksanaan Siklus II .....	61
C. Pembahasan.....	69

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	84
B. Saran.....	84

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. Nilai MID semester ganjil mata pelajaran IPA siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo.....	3
2. Kisi-kisi Soal Siklus I.....	38
3. Kisi-kisi Soal Siklus II.....	39
4. Kisi-kisi Lembar Aktivitas Siswa.....	40
5. Keadaan guru MI Islamiyah Sumberrejo.....	46
6. Keadaan Siswa MI Islamiyah Sumberrejo.....	47
7. Jumlah Lokasi MI Islamiyah Sumberrejo.....	47
8. Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	57
9. Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	66
10. Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	33
2. Denah Lokasi MI Islamiyah Sumberrejo.....	48
3. Struktur Organisasi MI Islamiyah Sumberrejo.....	49
4. Presentase Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	58
5. Presentase Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	67
6. Hasil Belajar Siklus I dan II.....	78
7. Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik.....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Silabus .....	89
Lampiran 2 : Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus I dan II.....	92
Lampiran 3 : LKS Yang Digunakan Siswa.....	94
Lampiran 4 : RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).....	101
Lampiran 5 : Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I dan II.....	143
Lampiran 6 : Lembar Observasi Guru Siklus I dan II.....	155
Lampiran 7 : Beberapa Hasil Kerja Siswa .....	159
Lampiran 8 : Lembar Foto Kegiatan Belajar .....	163
Lampiran 9 : Surat Bimbingan Skripsi.....	166
Lampiran 10 : Surat Tugas .....	167
Lampiran 11 : Surat Izin Research.....	168
Lampiran 12 : Surat Balasan Research .....	169
Lampiran 13 : Surat Konsultasi Bimbingan.....	17

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan wahana pengembangan ilmu pengetahuan untuk menuju bangsa yang berkualitas baik dari segi intelektual maupun moral. Pembelajaran tentu akan berkaitan langsung dengan alam sekitar sebagai penunjang pemahaman konsep secara lebih nyata. Pembelajaran merupakan pengembangan produk dari lingkungan eksperimental seseorang, terkait dengan bagaimana ia merespon lingkungan tersebut. Hal ini sangat berkaitan dengan pengajaran, dimana seseorang akan belajar dari apa yang diajarkan kepadanya.<sup>2</sup>

Pembelajaran yang mempelajari interaksi antara individu dengan lingkungannya maupun fenomena alam akan dipelajari pada Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum Sekolah Dasar dan sederajat. IPA adalah pelajaran yang menuntut siswa untuk menemukan pengetahuan dalam proses mengamati atau observasi.

Namun Pembelajaran IPA di MI Islamiyah Sumberrejo belum terlaksana secara optimal khususnya dikelas IV karena terkendala berbagai hal

---

<sup>2</sup>Miftahul Huda, *Model-model Pengejaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h.6

diantaranya guru, siswa, serta sarana dan prasarana pendidikan. Pembelajaran yang baik hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dan keaktifan siswa. Tugas guru bukan hanya memberikan pengetahuan, melainkan menyiapkan situasi belajar yang dapat menggiring siswa untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen, mengkomunikasikan serta menemukan fakta dan konsep sendiri.

Jika materi hanya disampaikan secara lisan tanpa adanya praktek langsung maka yang terjadi siswa hanya mampu mendengarkan penjelasan guru tanpa mengalami sendiri peristiwa ataupun fakta yang sebenarnya. Dengan adanya keaktifan dalam diri siswa maka hasil belajar yang diperoleh juga akan meningkat. Untuk itu diperlukan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, salah satunya dengan menggunakan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA.

Melalui penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA siswa tidak hanya menerima informasi dari guru saja, tetapi siswa juga dapat memperoleh ilmu melalui pengalaman belajar secara langsung sekaligus dapat mengembangkan ketrampilan prosesnya.

Berdasarkan prasurvey di kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo selama proses pembelajaran mata pelajaran IPA yaitu siswa kurang antusias atau minat belajar siswa sangat rendah. Penggunaan metode dalam pembelajaran juga sangat jarang sekali digunakan. Ketika proses mengajar berlangsung tidak selalu menggunakan media atau alat yang menarik dikarekan terbatasnya

sarana dan prasarana yang tersedia disekolah.<sup>3</sup> Pada saat melakukan observasi langsung didalam kelas peneliti melihat siswa hanya diberi materi dalam buku LKS kemudian guru meminta siswa untuk menyalin atau menulis materi dalam buku masing-masing setelah itu guru menjelaskan materi secara singkat atau point pentingnya saja.

Dalam proses pembelajaran kelas IV masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).<sup>4</sup> Dalam hal ini guru masih terbiasa menggunakan metode ceramah, dan tidak menggunakan alat peraga atau media dalam proses belajar.

Dibawah ini merupakan data hasil belajar siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo.

**Tabel 1.1**  
**Nilai Ulangan Tengah Semester IPA Kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo**  
**Kec. Batanghari Kab. Lampung Timur**

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1.	<65	Belum Tuntas	16	100%
2.	≥65	Tuntas	0	0%
Jumlah			16	100%

*Sumber Daftar Nilai UTS kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo TA 2018/2019*

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari hasil ulangan tengah semester mata pelajaran IPA kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo yang telah

---

<sup>3</sup> Wawancara dengan Bapak Akhmad Mukhlis, S.Pd.I selaku wali kelas pada tanggal 23 Oktober 2018 di kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur melalui.

<sup>4</sup> Wawancara dengan Ibu Eka Wiyati, M.Pd.I selaku kepala sekolah MI Islamiyah Sumberrejo pada tanggal 23 Oktober 2018

dilakukan, diketahui dari 16 siswa 100% atau keseluruhan siswa nilai belajarnya Belum Tuntas atau belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Sedangkan siswa Tuntas atau yang sudah mencapai KKM persentasenya adalah 0%. Adapun kriteria KKM yang ditetapkan pada mata pelajaran IPA di MI Islamiyah Sumberrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur adalah 65.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa merupakan salah satu wujud dari permasalahan yang ada dikelas. Dari kegiatan pembelajaran, siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA, siswa sulit memahami materi pelajaran karena memerlukan contoh yang konkrit, siswa kurang tanggap terhadap pertanyaan guru, terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran, penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi yang sesuai dengan materi jarang digunakan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA adalah dengan menggunakan metode Eksperimen. Siswa akan lebih aktif untuk belajar sendiri dan mencari tahu bagian-bagian yang ditugaskan kepada mereka, sehingga dapat memberikan motivasi belajar kepada siswa dan akan mempermudah dalam proses penyampaian yang terkait dalam mata pelajaran IPA.

Dengan demikian seperti yang telah dijelaskan diatas, peneliti akan melakukan perbaikan dalam pembelajaran, yakni dengan mengadakan

Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan metode eksperimen yang diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dipeajari, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, dapat didefinisikan bahwa faktor yang menyebabkan hasil belajar rendah adalah sebagai berikut:

1. Minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung banyak siswa tidak focus dalam belajar.
2. Penggunaan metode pembelajaran yang belum maksimal hal ini dapat dilihat dari nilai siswa yang jauh dari KKM yang telah ditentukan.
3. Siswa sulit memahami materi pelajaran karena memerlukan contoh yang konkrit.
4. Siswa Kurang tanggap terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru.

## **C. Batasan Masalah**

Sesuai dengan identifikasi yang dikemukakan di atas, untuk menghindari adanya kemungkinan meluasnya masalah yang akan diteliti, maka dengan ini peneliti membatasi masalah yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dalam judul Skripsi “ Meningkatkan Hasil

Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Batanghari Lampung Timur”.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka disusun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: Apakah Penerapan Metode Eksperimen Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Di MI Islamiyah Sumberrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur?

#### **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan sebagaimana telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen pada siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo.

##### 2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi siswa, guru dan juga pengelola sekolah sebagai berikut:

- a. Manfaat bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa baik individu ataupun kelompok dalam satu kelas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar melalui penerapan metode eksperimen.
- b. Manfaat bagi guru, dapat memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya dan mendorong guru untuk berkembang secara profesional. Dapat

menambah wawasan guru dalam penggunaan metode pembelajaran, serta dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul didalam kelas.

c. Manfaat bagi sekolah, dapat memberikan inovasi guru meningkatkan bimbingan kepada guru dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran di sekolah yang bersangkutan.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan penelitian untuk memecahkan masalah tentang pendidikan dan pembelajaran.

## **F. Penelitian Yang Relevan**

Penggunaan Metode Eksperimen dalam pembelajaran IPA telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini terbukti dari beberapa penelitian yang menjadi acuan dalam penyusunan penelitian ini antara lain:

Penelitian marsilah (1404906028), tentang “Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Materi Magnet Siswa Kelas V SD Negeri 02 Banjaran Kecamatan Bangsri Tahun Pelajaran 2009/2010”, Universitas Negeri Semarang.<sup>5</sup> Berdasarkan penelitian ini yang dimulai dari awal pelaksanaan PTK sampai pelaksanaan siklus II telah menunjukkan adanya peningkatan dari segi motivasi, pemahaman dan segi ketuntasan siswa. Indikatornya adalah dari 75 siswa yang mengikuti

---

<sup>5</sup>Marsilah, *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Materi Magnet Siswa Kelas V SD Negeri 02 Banjaran Kecamatan Bangsri Tahun Pelajaran 2009/2010*, Universitas Negeri Semarang. Diunduh Pada Tanggal 02 November 2018

tindakan siklus II, 75% siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu nilai 75 dari 59, dan rata-rata nilai yang dicapai pada siklus II adalah 81.

Yohanes Eudes Sugito (101132058), tentang “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Siswa Kelas V SDN Pasuruan I Mertoyodan Semester Genap Tahun Pelajaran 2011-2012”, Universitas Sanata Dharma.<sup>6</sup> Berdasarkan penelitian dapat dilihat bahwa rata-rata pada kondisi awal adalah 65,33 meningkat menjadi 73 pada siklus I. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan menjadi 80,33. Presentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada kondisi awal presentase belajar adalah sebanyak 4 anak 13,3%, selanjutnya mengalami kenaikan paada siklus I menjadi 20 anak 66,6% dari siklus I ke siklus II juga mengalami kenaikan menjadi 25 anak 86,6%.

Dalam hal ini peneliti mengutip skripsi yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti dalam membuat karya ilmiah. Disamping itu, akan terlihat suatu perbedaan yang dicapai oleh masing-masing pihak. Berdasarkan data relevan tersebut, persamaan penelitian yang akan diteliti dengan kedua penelitian di atas adalah dalam proses pembelajarannya peneliti menerapkan metode eksperimen. Dari kedua penelitian ini terdapat peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus berikutnya, hal ini

---

<sup>6</sup> Yohanes Eudes Sugito, tentang “*Peningkatan Prestasi Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Siswa Kelas V SDN Pasuruan I Mertoyodan Semester Genap Tahun Pelajaran 2011-2012*”, Universitas Sanata Dharma. Diunduh Pada Tanggal 02 November 2018

membuktikan bahwa metode eksperimen tepat untuk diterapkan pada proses pembelajaran.

Perbedaan penelitian yang diteliti dengan kedua penelitian relevan yakni yang dilakukan oleh Marsilah penelitian bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa Kelas V SD Negeri 02 Banjaran Kecamatan Bangsri, sedangkan Yohanes Eudes Sugito bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen Siswa Kelas V SDN Pasuruan I Mertoyodan. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA kelas IV.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Hasil Belajar

#### 1. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses menuntut ilmu yang wajib dilakukan oleh setiap orang sebagai bekal kehidupan yang lebih baik. Didalam Al-Qu’ran ayat yang menjelaskan tentang keutamaan menuntut ilmu juga termasuk dengan jelas, sehingga jangan ada keraguan lagi dalam menuntut ilmu, disebutkan dalam Al-Qur’an surah Ali Imraan ayat 18, Allah SWT berfirma:

شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُو الْعِلْمِ قَائِمًا بِالْقِسْطِ  
لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ

**Artinya:** "Allah menyatakan bahwasannya tidak ada tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), yang menegakkan keadilan. Para malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tak ada tuhan melainkan Dia (yang berhak disembah), yang Maha Perkasa Lagi Maha Bijaksana".<sup>7</sup>

Proses belajar sendiri merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> QS. Ali Imran: Ayat 18

<sup>8</sup> Slameto, *Belajar Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), h.2

Pendapat diatas diketahui bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dialami oleh siswa dalam berinteraksi dengan lingkungannya, sebagai hasil pengalaman siswa tersebut. Sehingga belajar tidak terlepas dari hasil belajar, karena hasil belajar merupakan sebuah tolak ukur untuk mengukur berhasil tidaknya usaha yang dilakukan siswa dalam kegiatan belajar.

“Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengalaman dari puncak proses belajar mengajar”.<sup>9</sup>

Menurut Ahmad Susanto, hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.<sup>10</sup>

Berdasarkan pendapat diatas, bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan proses pembelajaran yang kemudian timbul adanya perubahan tingkah laku yang mencakup bidadang kognitif, afektif dan psikomotor pada setiap individu. Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh siswa.

---

<sup>9</sup>Dimiyati, Mudjiono, *Belajaran dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 3

<sup>10</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2016). h, 5

## 2. Jenis-jenis Hasil Belajar

“Menurut Blomm hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif mencakup *Knowledge* (pengetahuan, ingatan), *Comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *Application* (menerapkan), *Analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *Synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk, bangun baru), *Evaluating* (menilai). Domain afektif adalah *Receiving* (sikap menerima), *Responding* (memberikan respons), *Valuing* (nilai), *Organization* (organisasi), *Characterization* (karakteristik). Domain psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara, menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, penertian, dan sikap.<sup>11</sup>

Berdasarkan uraian diatas peneliti simpukan bahwa jenis-jenis belajar meliputi:

- 1) domain kognitif adalah kemampuan intelektual siswa, kognitif ini berkaitan dengan memahami, mengingat, menganalisis, mengorganisasikan dan mengevaluasi.
- 2) Domain afektif ini berkenaan dengan sikap, yaitu sikap siswa dalam berbagai tingkah laku, seperti bentuk perhatiannya dalam

---

<sup>11</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Jakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h. 6

mengikuti pelajaran, adanya motivasi belajar, disiplin, menghargai guru dan hubungan sosial terhadap teman sekelas.

- 3) Sedangkan psikomotorik berkaitan dengan ketrampilan (*skil*) dan kemampuan bertindak individu.

### 3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan suatu tujuan dari seluruh aktivitas yang dilakukan guru dengan siswa pada saat proses pembelajaran. Jadi apapun yang sudah direncanakan guru, dipersiapkan hingga diarahkan untuk mencapai keberhasilan belajar siswa. Namun sekeras apapun guru merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, pada kenyataannya tidak semua siswa berhasil dalam proses belajarnya.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yang meliputi faktor intern dan faktor ekstern. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar dapat di jelaskan sebagai berikut:

- a. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar.
  - a) Faktor jasmaniah, seperti faktor kesehatan dan cacatan tubuh.
  - b) Faktor psikologis, seperti intelegensi, perhatian minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
  - c) Faktor kelelahan, seperti kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.
- b. Faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu:
  - a) Faktor keluarga, berupa cara orang tua mendidik, relasasi antar anggota keluarga, suasana rumah,

keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua latar belakang kebudayaan.

- b) Faktor sekolah, berupa metode mengajar, kurikulum, relasasi guru dengan siswa, relasasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah.
- c) Faktor masyarakat, berupa kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.<sup>12</sup>

Dari uraian diatas dapat dinyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern yaitu faktor yang berkenaan dengan faktor yang timbul dalam diri siswa yang sedang belajar. Sedangkan faktor ekstern adalah segala faktor yang timbul dari luar diri siswa yang sedang belajar.

## **B. Metode Eksperimen**

### **1. Pengertian Metode Eksperimen**

Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran.

Dengan kata lain metode ini digunakan dalam konteks pendekatan secara personal antara guru dengan siswa supaya siswa tertarik dan menyukai materi yang diajarkan. Penggunaan metode pembelajaran juga terdapat pada Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 125:

---

<sup>12</sup> Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, h. 54-59

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِّ لَهُمْ  
بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ  
أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

**Artinya:** “Serulah (manusia) kepada tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.<sup>13</sup>

Eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pernyataan atau hipotesis tertentu. Eksperimen bisa dilakukan pada suatu laboratorium atau diluar laboratorium, pekerjaan eksperimen mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimasukkan kedalam metode pembelajaran. Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri suatu pernyataan atau hipotesis yang dipelajari. Dalam proses belajar dengan menggunakan metode ini siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek keadaan atau proses tertentu.<sup>14</sup> Sedangkan menurut Syaiful Bahri metode eksperimen adalah :

Cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan ntuk mengalami sendiri,

<sup>13</sup> QS. An-Nahl: Ayat 125

<sup>14</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.220

mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya.<sup>15</sup>

Yang dimaksud dengan metode eksperimen dalam proses pembelajaran adalah apabila seseorang peserta didik melakukan suatu percobaan setiap proses dan hasil percobaan itu diamati oleh setiap peserta didik untuk membuktikan sendiri sesuatu pernyataan atau hipotesis yang dipelajari. Misalnya, dibangku setiap peserta didik diletakkan segelas air kemudian kedalam gelas itu dimasukkan sesendok gula. Kemudian apa yang terjadi gula itu melarut dan menghiang didalam air, sedangkan zatnya tetap ada.<sup>16</sup>

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

---

<sup>15</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), h. 84

<sup>16</sup> Ramayulis, *Metodologi pendidikan agama islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2012), h.317

## 2. Tujuan Metode Eksperimen

Menurut Ramayulis, tujuan yang dapat diambil dari pemakaian metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan metode eksperimen peserta didik dapat membuktikan sendiri hukum-hukum dan teori yang berlaku.
- 2) Peserta didik dapat pula dengan usahanya sendiri memenuhi hukum-hukum baru, terutama yang berhubungan dengan hukum alam. Dengan metode eksperimen peserta didik memiliki pengetahuan, pengalaman dan pengertian yang lebih jelas.<sup>17</sup>

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Penggunaan metode ini bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya, dengan mengadakan percobaan sendiri. Juga siswa dapat terlatih dalam cara berfiir yang ilmiah. Dengan melakukan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

## 3. Keterbatasan Pemakaian Metode Eksperimen

Ketentuan metode eksperimen terbatas pelaksanaannya apabila:

- 1) Jenis masalah yang dipecahkan.  
Kalau masalah yang dipecahkan itu tidak dapat dilaksanakan dengan eksperimen janganlah dipaksakan pemakaiannya. Andaikan dipaksakan hasilnya tidak memuaskan, oleh sebab itu pergunkan saja metode yang lain yang lebih cocok.
- 2) Cukup atau tidaknya alat-alat yang dipergunakan.  
Dalam eksperimen apabila alat-alat tidak cukup maka tidak semua peserta didik dapat mencari pemecahannya. Maka tidak semua peserta didik dapat mencari pemecahannya.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> *Ibid*, h. 318

<sup>18</sup> *Ibid*

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa keterbatasan pemakaian metode eksperimen yaitu bahwa metode eksperimen ini tidak dapat digunakan untuk memecahkan semua masalah melainkan hanya beberapa saja yang memungkinkan dapat dilakukan dengan eksperimen. Selain itu metode eksperimen ini juga membutuhkan alat-alat eksperimen yang dapat mencukupi untuk semua peserta didik.

#### **4. Langkah-langkah pembelajaran metode eksperimen**

Menurut Roestiyah, bila siswa akan melaksanakan suatu eksperimen perlu memperhatikan prosedur sebagai berikut:

- 1) Perlu penjelasan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- 2) Kepada siswa perlu diterangkan pula tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel-variabel yang harus dikontrol dengan ketat, urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, seluruh proses atau hal-hal yang penting saja yang akan dicatat, perlu menetapkan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhitungan, grafik dan sebagainya.
- 3) Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjukkan kesempurnaan jalannya eksperimen.
- 4) Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan kekelas dan mengevaluasi dengan tes atau sedar tanya jawab.<sup>19</sup>

Dari pendapat yang sudah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa, langkah-langkah pembelajaran dengan metode eksperimen antara lain

---

<sup>19</sup>Ahmad Munjin Nasih & Lilik Nur K, *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Bandung: PT Rineka Cipta, 2013), h. 68-69

yaitu pada tahap awal guru harus dapat menjelaskan tujuan dari dilakukannya eksperimen kepada peserta didik, guru menetapkan alat-alat yang dibutuhkan atau diperlukan dalam pelaksanaan eksperimen, guru menjelaskan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dan hal-hal yang harus dicatat. Selain itu juga selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan peserta didik. Setelah eksperimen berakhir guru harus mengumpulkan hasil penelitian peserta didik, mengadakan umpan balik berupa Tanya jawab tentang eksperimen yang telah dilakukan dan melaksanakan test untuk menguji pengetahuan yang telah diperoleh peserta didik.

## **5. Kelebihan dan kekurangan metode eksperimen**

Seperti halnya metode-metode lain, Metode eksperimen ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan, diantaranya sebaifai berikut:

- 1) Kelebihan-kelebihan metode eksperimen
  - a) Membuat siswa lebih percaya pada kebenaran, kesimpulan berdasarkan percobaansendiri dari pada hanya menerima penjelasan guru / buku.
  - b) Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratif tentang sains dan tehnologi, yakni suatu sikap yang dituntutdari seorang ilmuwan.
  - c) Siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian.
  - d) Siswa terhindardari verbalisme.
  - e) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat obyektif dan realistik.
  - f) Mengembangkan sikap berpikir ilmiah.
  - g) Hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.
- 2) Kekurangan-kekurangan metode eksperimen
  - a) Memerlukan peralatan-peralatan percobaan yang komplit.

- b) Dapat menghambat laju pembelajaran dalam penelitian yang memerlukan waktu yang lama.
- c) Menimbulkan kesulitan guru dan siswa, apabila kurang berpengalaman dalam penelitian.
- d) Kegagalan dan kesalahan dalam bereksperimen berakibat dalam kesalahan dalam menyimpulkan.<sup>20</sup>

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kelebihan metode eksperimen diantaranya yaitu dapat membuat siswa lebih aktif terutama dalam proses belajar mengajar, siswa dapat membuktikan sendiri teori yang didapat dari guru atau buku berdasarkan percobaan yang dilakukan, sehingga pengetahuan yang didapat peserta didik lebih luas serta membuat peserta didik dapat berpikir secara ilmiah. Sedangkan kekurangan metode eksperimen ini yaitu tidak semua bahan pelajaran dapat dilakukan dengan eksperimen, metode eksperimen juga memerlukan berbagai alat-alat atau bahan yang tidak selalu mudah untuk diperoleh. Selain itu metode ini juga menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.

## **6. Cara Mengatasi Kelemahan-Kelemahan Metode Eksperimen**

Ada beberapa cara untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dari metode eksperimen, antara lain:

- 1) Hendaknya menerangkan se jelas-jelasnya tentang hasil yang ingin dicapai sehingga ia mengetahui pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab dengan eksperimen.

---

<sup>20</sup> Anisastul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), h. 97-98

- 2) Hendaknya guru membicarakan bersama-sama dengan siswa tentang langkah yang dianggap baik untuk memecahkan masalah dalam eksperimen, serta bahan-bahan yang diperlukan, variabel yang perlu dikontrol dan hal-hal yang perlu dicatat.
- 3) Bila perlu, guru menolong siswa untuk memperoleh bahan-bahan yang diperlukan.
- 4) Guru dapat merangsang agar setelah eksperimen berakhir, ia membanding-bandingkan hasilnya dengan hasil eksperimen orang lain dan mendiskusikannya bila ada perbedaan-perbedaan atau kekeliruan-kekeliruan.<sup>21</sup>

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa cara mengatasi kelemahan-kelemahan metode eksperimen yaitu guru harus menerangkan secara jelas tentang tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan, guru harus membicarakan langkah-langkah dalam eksperimen dan guru harus menyampaikan atau menjelaskan bahan-bahan yang diperlukan dan hal-hal yang perlu untuk dicatat.

### **C. Pembelajaran IPA**

#### **a. Pembelajaran IPA di SD**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran pokok ditingkat Sekolah Dasar. Mata pelajaran IPA mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan makhluk hidup dan

---

<sup>21</sup> Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran*,. h.221

juga gejala-gejala alam semesta . Pembelajaran IPA sangat erat kaitannya dengan ilmu pengetahuan tentang alam dan makhluk hidup secara sistematis, pembelajaran ini banyak mempelajari tentang benda-benda yang ada di bumi maupun diluar angkasa selain itu juga mempelajari tentang makhluk hidup dan dari sinilah IPA atau sains mulai berkembang. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran IPA bukan hanya penerapan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip saja.

Menurut Trianto Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.<sup>22</sup>

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diharapkan dapat menjadi sarana bagi peserta didik untuk mempelajari tentang kehidupan dalam diri sendiri dan alam sekitar. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD merupakan suatu proses pembelajaran yang menekankan pada kehidupan sehari-hari. Ilmu pengetahuan Alam di SD merupakan proses pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi agar memahami alam sekitar secara ilmiah.

---

<sup>22</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), h.136-137

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA di SD meliputi beberapa aspek yaitu makhluk hidup, benda-benda dan sifat-sifatnya, energi dan perubahannya, bumi dan alam.

**a. Tujuan Pembelajaran IPA di SD**

Mata pelajaran IPA di SD bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

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

- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.<sup>23</sup>

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu untuk memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan pengetahuan konsep-konsep IPA, rasa ingin tahu dan ketrampilan, meningkatkan kesadaran untuk berperan dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam. Selain itu, pembelajaran IPA juga untuk memberikan kesadaran bagi peserta didik untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan dan memperoleh bekal pengetahuan IPA.

#### **b. Sub Bahasan**

Sub bahasan yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu Energi Panas dan Energi Bunyi dengan Standar Kompetensi (SK) Memahami berbagai bentuk dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan Kompetensi Dasar (KD) Mendeskripsikan Energi Panas dan Energi Bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

##### 1) Energi Panas

###### a) Sumber Energi Panas

Semua yang dapat menghasilkan panas disebut sumber energi panas. Lilin yang menyala menghasilkan panas. Api

---

<sup>23</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar &.* h. 171-172

unggun menghasilkan panas. Gesekan antara dua benda dapat menghasilkan panas. Ini berarti bahwa lilin yang menyala, api unggun, dan gesekan antara dua buah benda merupakan sumber energi panas.

#### b) Perpindahan Energi Panas

Jika kamu berada di dekat api, tubuhmu akan terasa makin lama makin panas. Ini disebabkan panas dari api masuk ke dalam tubuhmu. Jika kamu kehausan, tubuhmu lama kelamaan akan menggigil kedinginan. Ini disebabkan panas keluar dari tubuhmu. Ini disebabkan panas keluar dari tubuhmu, kedua peristiwa ini menunjukkan bahwa panas dapat berpindah.

Sebelum membahas perpindahan panas lebih lengkap lakukan kegiatan berikut:

#### **Alat dan Bahan:**

1. Lilin
2. Korek api
3. Kawat atau sendok

#### **Cara kerja:**

1. Nyalakan lilin.
2. Dekatkan kawat atau sendok di atas api
3. Diamkan selama kurang lebih 3-5 menit.

4. Ketika kawat atau sendok mulai terasa panas segera angkat kawat atau sendok dari api.

**Pertanyaan :**

1. Apakah bagian kawat atau sendok yang terkena api terasa panas?
2. Apakah ada bahan yang berpindah selama percobaan?
3. Berikan kesimpulanmu!

Perpindahan panas yang tidak diikuti dengan perpindahan bagian-bagian zat yang dilaluinya disebut perpindahan panas secara hantaran atau konduksi. Perpindahan panas secara konduksi terjadi pada benda yang terbuat dari logam, misalnya besi. Jadi, saat hanya sebagian batang logam dipanaskan seluruh bagian logam turut menjadi panas. Tidak ada bagian-bagian logam yang berpindah atau bergerak dari bagian yang dipanaskan ke bagian yang dingin (tidak dipanaskan

2) Energi Bunyi

a) Sumber Energi Bunyi

Kita dapat mendengar bunyi dari alat musik. Alat musik akan mengeluarkan bunyi jika dimainkan. Dalam keadaan diam, alat musik tidak mengeluarkan bunyi. Apa yang

sesungguhnya terjadi pada saat alat musik dimainkan sehingga dapat menimbulkan bunyi?

Untuk mengetahui terbentuknya bunyi, marilah kita lakukan percobaan berikut:

**Alat dan Bahan:**

1. Kaleng bekas.
2. Karet gelang.

**Cara Kerja:**

1. Rentankan karet gelang hingga tegang pada mulut kaleng.
2. Petikkan karet gelang. Perhatikan yang terjadi.

**Pertanyaan:**

1. Apakah karet gelang menghasilkan bunyi sebelum dipetik?
2. Apakah karet gelang menghasilkan bunyi saat dipetik?
3. Apakah kesimpulanmu?

Bunyi dihasilkan oleh getaran. Semua getaran benda yang dapat menghasilkan bunyi disebut sumber bunyi.

b) Perambatan Bunyi

Diluar angkasa tidak ada udara. Keadaan ini sering juga disebut hampa udara. Saat astronot pergi keluar angkasa, merasa membuktikan bahwa mereka tidak dapat bercakap-cakap tanpa alat bantu. Hal ini terjadi karena bunyi tidak dapat terdengar. Mereka bercakap-cakap melalui radio. Gelombang radio dapat merambat melalui ruang hampa. Hal ini membuktikan bahwa bunyi tidak dapat terjadi dan tidak dapat terdengar tanpa perantara (media).

Bunyi dapat merambat dari sumber bunyi ketempat lain melalui media. Media perambatan bunyi adalah benda gas, benda cair, dan benda padat.

#### c) Pemantulan Dan Penyerapan Bunyi

Pemantulan bunyi terjadi apabila bunyi tersebut dalam perambatannya dihalangi oleh benda yang permukaannya keras. Benda keras tersebut dapat berupa batu, kayu, besi, seng, kaca dan sebagainya.

Selain dapat dipantulkan, bunyi juga dapat diserap. Benda-benda yang dapat menyerap bunyi adalah benda yang permukaannya lunak. Benda yang demikian disebut peredam bunyi, misalnya karet, karpet goni, kertas, kain, busa, spon, dan

wol. Benda-benda tersebut dapat digunakan untuk menghindari terjadinya gaung atau kerdam.<sup>24</sup>

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan pada rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut: “ Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Alislamiyah Sumberrejo Batanghari Lampung Timur Tahun Ajaran 2018/2019”.

---

<sup>24</sup> Haryanto, *Sains Untuk SD/MI Kelas IV*, (Jakarta: Erlangga, 2012), h. 174-189

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Definisi Oprasional Variabel**

Oprasional variabel adalah penarikan batasan yang lebih menjelaskan ciri-ciri spesifik substantive dari suatu konsep. Tujuannya agar peneliti dapat mencapai suatu alat yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka peneliti harus memasukan proses atau variabel yang ditelitinya. Menurut Sugiyono, variabel adalah segala sesuatu yang bentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>25</sup>

##### **1. Variabel Terikat (Hasil Belajar)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>26</sup> Berdasarkan pengertian tersebut, variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar yaitu hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Untuk indicator hasil belajar apabila siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu  $\geq 65$  dan berdasarkan kemampuan siswa diukur dengan tes pada setiap akhir siklus.

---

<sup>25</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 38

<sup>26</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 64

## 2. Variabel Bebas (Metode Eksperimen)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>27</sup> Berdasarkan pengertian tersebut, variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. metode eksperimen menekankan pada proses penyelesaian secara ilmiah yaitu dengan proses berfikir secara sistematis dan empiris. Adapun langkah-langkah penggunaan metode metode eksperimen adalah sebagai berikut:

### a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat proses pembelajaran dan pentingnya materi yang akan dipelajari.
- 2) Guru menjelaskan prosedur pembelajaran metode eksperimen terhadap materi yang akan dipelajari.

### b. Kegiatan Inti

- 1) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai tujuan eksperimen siswa harus memahami masalah yang akan dibuktikan dengan dilakukannya eksperimen.
- 2) Guru meminta siswa untuk membantu menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen.

---

<sup>27</sup>*Ibid*, h.64

- 3) Guru meminta siswa untuk melaksanakan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
  - 4) Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
  - 5) Guru meminta siswa melaporkan hasil eksperimen.
  - 6) Guru bersama dengan siswa mengevaluasi hasil dan proses eksperimen.
- c. Kegiatan Penutup
- 1) Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil eksperimen yang telah mereka lakukan.
  - 2) Guru memberi tugas kepada siswa untuk merangkum hasil eksperimen.

## **B. Setting Penelitian**

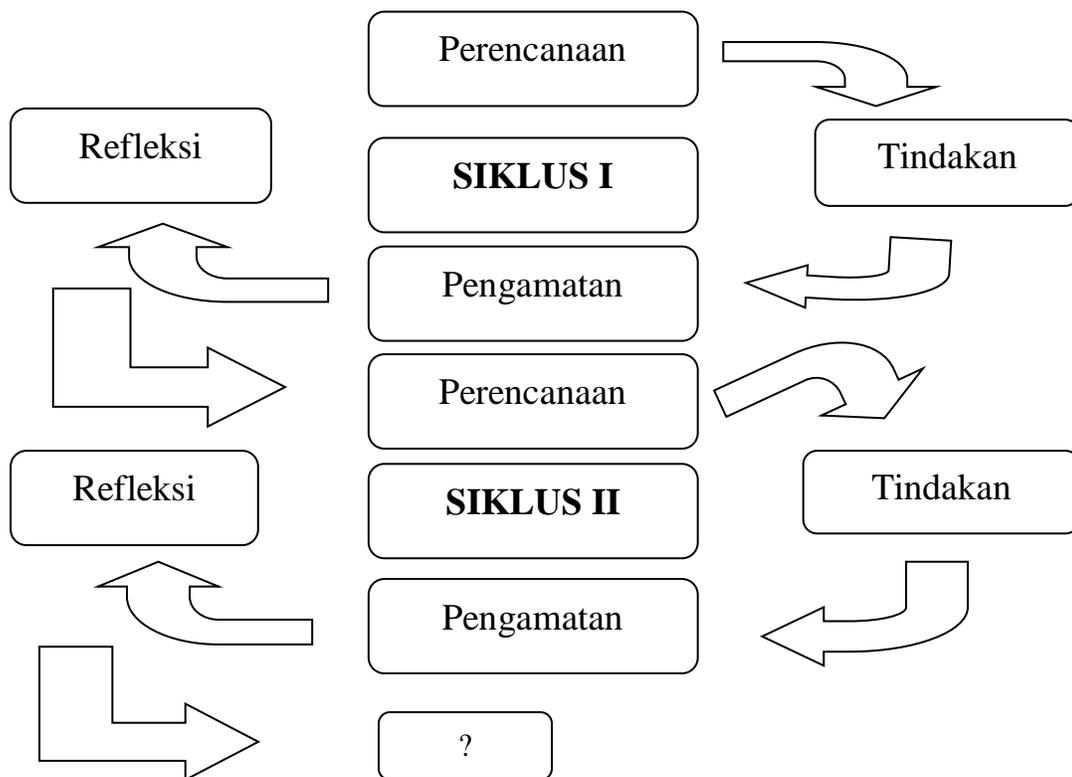
Penelitian ini dilakukandi MI Islamiyah Sumberrejo dengan subjek penelitian kelas IV dengan jumlah 16 orang siswa dan dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda.

## **C. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian adalah siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Kecamatan Batanghari pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang siswa yang terdiri dari 7 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan.

## **D. Prosedur Penelitian**

Pelaksanaan PTK dilakukan dalam bentuk siklus atau putaran. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus, tiap siklusnya terdiri dari 4 tahap kegiatan, antara lain tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Seperti yang diuraikan Suharsimi Arikunto dibawah ini:



Gambar 3.1 Gambar Penelitian Tindakan Kelas.<sup>28</sup>

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui, penelitian tindakan kelas ini dapat dilakukan dalam 2 siklus, tiap siklusnya terdiri dari empat tahap

<sup>28</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta, PT Rineka Cipta, 2010), h. 137

kegiatan yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Secara lebih rinci prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Perencanaan

Hal-hal yang perlu dilakukan dalam tahap ini adalah:

- a. Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.
- b. Mempersiapkan alat percobaan atau peraga.
- c. Menyusun lembar kegiatan yang akan diberikan kepada siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran.
- d. Mempersiapkan perangkat tes hasil belajar.

#### 2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

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

- a. Kegiatan Awal
  - 1) Guru mengucapkan salam
  - 2) Guru mengajak semua siswa untuk berdoa bersama.
  - 3) Guru menanyakan kabar siswa dan dilanjutkan dengan absensi.
  - 4) Guru melakukan apersepsi dengan mengulang sekilas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.
  - 5) Guru menyampaikan indikator yang harus dicapai berdasarkan kompetensi dasar, dan prosedur eksperimen yang akan dilakukan.

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai tujuan eksperimen siswa harus memahami masalah yang akan dibuktikan dengan dilakukannya eksperimen.
- 2) Guru meminta siswa untuk membantu menyiapkan alat dan bahan yang akan dipakai dalam eksperimen.
- 3) Guru meminta siswa untuk melaksanakan eksperimen berdasarkan panduan dan LKS yang telah disiapkan guru.
- 4) Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.
- 5) Guru meminta siswa melaporkan hasil eksperimen.

c. Kegiatan Penutup

- 1) Siswa bersama dengan guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen.
- 2) Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil Eksperimen.
- 3) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah.
- 4) Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.
- 5) Siswa dan guru bersama-sama menutup pembelajaran dengan lafal hamdalah.
- 6) Guru mengucapkan salam.

3. Tahap Pengamatan

Dalam tahap ini pengamatan dilakukan terhadap jalannya kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen. Kegiatan ini

dilakukan selama proses pembelajaran dengan tujuan agar memperoleh informasi yang lebih mendasar dan komperensif yang dilakukan mulai dari awal sampai akhir pembelajaran. Hasil pengamatan tersebut digunakan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

#### 4. Tahap Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, merenungi dan membuat perbaikan berdasarkan pengamatan dan catatan lapangan. Refleksi berguna untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kegagalan. Apabila telah tercapai target yang diinginkan maka siklus tindakan dapat berhenti tetapi jika belum maka siklus tindakan dilanjutkan kesiklus berikutnya dengan memperbaiki tindakan.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan penelitian adalah mendapatkan data. Untuk memperoleh data yang valid, maka peneliti menggunakan metode dalam pengumpulan data sebagai berikut:

#### **1. Tes**

Tes merupakan instrument pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi

pembelajaran.<sup>29</sup> Tes hasil belajar adalah suatu tes yang mengukur hasil belajar seseorang dalam suatu bidang sebagai hasil proses pembelajaran. Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Metode ini digunakan untuk mengetahui dan memperoleh data hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan pretest dan post-test dengan soal pilihan ganda dan esay pada mata pelajaran IPA.

## 2. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.<sup>30</sup>

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode observasi diartikan sebagai metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.

---

<sup>29</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, ( Jakarta: Kencana, 2010). h.99

<sup>30</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods)*, h.

### 3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu. Dokumen bias berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.<sup>31</sup>

Alasan peneliti menggunakan dokumentasi yaitu sebagai metode penunjang bahan penelitian. Bentuk lain untuk mendapatkan data responden yaitu dengan dokumentasi. Bentuk dari dokumentasi yaitu kita dapat memperoleh : a) Profil sekolah yaitu, denah local sekolah, sejarah berdiri, visi-misi, struktur kepemimpinan. b) Keadaan sekolah meliputi, keadaan guru dan siswa dan sarana prasana yang tersedia.

### F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumentes adalah hasil belajar siswa setelah menggunakan metode eksperimen pada (Tabel 3.1 dan 3.2) berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Soal Siklus I**

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Aspek Kognitif			Tingkat Kesukaran		
			C1	C3	C6	Md	Sd	Skr
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar	8.1.1 mengidentifikasi sumber-sumber energi panas dan sifat-sifatnya	1	√				√	
	8.1.2 mendemonstrasika	3		√				√

<sup>31</sup>*Ibid.*, h. 326

serta sifat-sifatnya	n adanya perpindahan panas							
	8.1.3 membuat daftar sumber-sumber energi panas yang terdapat dilingkungan sekitar	2			√		√	
	8.1.4 mengidentifikasikan sumber-sumber energi bunyi dan sifat-sifat energi bunyi	4	√					√
	8.1.5 membuat daftar sumber-sumber energy bunyi yang terdapat dilingkungan sekitar	5			√	√		

Keterangan :

Md : Mudah

Sd : Sedang

Skr : Sukar

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisiSiklus II**

KompetensiDasar	Indikator	No Soal	Aspek Kognitif			Tingkat Kesukaran		
			C1	C2	C3	Md	Sd	Skr
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya	8.1.6 menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan dari benda yang bergetar.	5		√			√	
	8.1.7 menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat	2	√				√	
	8.1.8menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda	3	√					√

	cair.							
	8.1.9 menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda gas.	4	√					√
	8.1.10 menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap	1	√			√		

2. Instrumen metode observasi digunakan untuk mendapatkan informasi-informasi yang peneliti butuhkan dicatat dalam lembar aktivitas siswa yaitu proses kegiatan atau tanggapan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran (Tabel 3.3) berikut.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Aktivitas Yang Diamati	Skor			
	1	2	3	4
Siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi				
Siswa bekerjasama atau berdiskusi dalam kelompok				
Keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen				
Berani menyampaikan hasil eksperimen di depan kelas				
<b>Jumlah</b>				
<b>Presentase</b>				

3. Instrumen untuk metode dokumentasi adalah panduan dokumentasi. Dokumentasi ini peneliti lakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum diberikan tindakan, jumlah pendidik, karyawan, jumlah peserta didik, sejarah berdirinya sekolah, denah lokasi, data sarana dan prasarana sekolah.

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif dan teknik analisis data kualitatif.

### 1. Analisis Kuantitatif

Analisis data kuantitatif ini digunakan untuk mengukur hasil belajar dengan melihat peningkatan hasil belajar menggunakan tes tertulis. Hasil belajar dapat dilihat dari hasil yang didapat setelah proses pembelajaran pada setiap siklus. Analisis data dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

Untuk menghitung nilai rata – rata

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

X = Nilai rata ratakelas

$\sum x$  = Jumlah nilai tes siswa

n = Jumlah siswa yang megikuti tes<sup>32</sup>

### 2. Analisis data kualitatif

Analisis data ini digunakan untuk proses pembelajaran melalui observasi. Hasil observasi dicatat dalam instrument lembar observasi kegiatan belajar siswa data yang terkumpul dalam lembar observasi dari lembar observasi dianalisis kualitatif disajikan dalam bentuk presentase.

---

<sup>32</sup> M. IqbalHasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik I*, (Jakarta: BumiAksara, 2003), h.72

Untuk menghitung presentase digunakan rumus.

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = angka presentase.

$\sum x$  = frekuensi yang sedang dicari presentasinya.

$n$  = jumlah seluruh siswa.<sup>33</sup>

## H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dari siklus ke siklus. Peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan tercapainya kriteria ketuntasan minimum pada mata pelajaran IPA yaitu siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  dinyatakan tuntas sebanyak 60%.

---

<sup>33</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, ( Jakarta : Raja Grafindo Persada,2015), h.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Berdirinya MI Islamiyah Sumberrejo**

Madrasah Ibtidaiyah Islamiyah Sumberrejo didirikan oleh seorang pemuda yang bernama Imam Sujak. Beliau adalah pendatang baru dari Jawa Timur, tepatnya dari Madiun yang datang ke Lampung pada tahun 1955 dan merupakan tamatan dari Bustanun Ulum Pondok Pesantren Tegal Sari Ponorogo, Jawa Timur.

Sejak tinggal di Sumberrejo, beliau sangat prihatin dengan keadaan masyarakat yang tidak menentu kehidupan agamanya, dan banyak lekat dengan ajaran yang sesat. Dengan dorongan hati yang sangat kuat untuk merubah kehidupan yang demikian, maka Imam Sujak berniat mendirikan pendidikan islam di Sumberrejo.

Setelah melakukan pendekatan dengan tokoh-tokoh masyarakat setempat, niat beliau mendapat sambutan dari berbagai pihak. Maka pada tahun 1956 berdirilah sebuah lembaga pendidikan Islam berbentuk Madrasah yang bernama “Madrasah Diniyah Islamiyah Sumberrejo”. Pendidikan di lembaga ini berjalan kurang lebih selama 10 tahun, karena belum merasa puas akan keberhasilan yang dicapai dan ingin melangkah lebih maju lagi sesuai dengan tuntutan zaman maka Imam Sujak berniat mendirikan pendidikan islam secara formal yang setingkat dengan

Sekolah Dasar. Dengan niat yang begitu bulat dan mendapat persetujuan dari berbagai pihak pula, maka pada tanggal 1 Januari 1967 berdirilah pendidikan islam secara formal setingkat dengan Sekolah Dasar yang diberi nama “Madrasah Ibtidaiyah Islamiyah Sumberrejo” yang disingkat dengan MII Sumberrejo.

Tokoh-tokoh ulama dan masyarakat Sumberrejo yang tergabung dalam awal pendirian MII Sumberrejo, antara lain:

- 1) Imam Sujak
- 2) Nur Sumarman
- 3) Sumardi
- 4) Imam Sadeli
- 5) Maezuki
- 6) Suropto
- 7) Sulaiman, dll.

## **2. Visi dan Misi MI Islamiyah Sumberrejo**

### **a) Visi Sekolah**

1. Istiqomah dalam beribadah, unggul dalam berprestasi dan berdaya saing tinggi.
2. Konsisten dalam penerapan nilai-nilai Islam.
3. Unggul dalam prestasi akademik.
4. Unggul dalam prestasi olahraga dan kesenian.
5. Mempunyai lingkungan madrasah yang nyaman dan kondusif.

6. Mendapatkan kepercayaan dari masyarakat.

b) Misi Sekolah

Untuk mewujudkan visi tersebut, misi yang diemban oleh MI Islamiyah Sumberrejo adalah sebagai berikut:

1. Menumbuh kembangkan sikap dan amalan islamiyah.
2. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga akan berkembang secara optimal sesuai potensi yang dimiliki.
3. Menumbuhkan semangat keunggulan secara inisiatif kepada seluruh warga madrasah baik dalam prestasi akademik dan non akademik.
4. Menciptakan lingkungan madrasah yang sehat, bersih dan indah.
5. Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga madrasah dan komite madrasah.

**3. Identitas Sekolah**

Nama Sekolah	: MI Islamiyah Sumberrejo
Nomor Statistik Madrasah	: 112180207218
Akreditasi	: B
Alamat	: Sumberrejo, Kec. Batanghari, Lam-Tim
Desa	: Sumberrejo
Kecamatan	: Batanghari
Kabupaten	: Lampung Timur

Provinsi	: Lampung
Tahun Berdiri	: 1967
Luas Tanah	: 1.800 m <sup>2</sup>
Status	: Yayasan
Kurikulum	:KTSP dan Kurikulum 2013 (pada bidangstudi keagamaan).

#### 4. Data Guru dan Siswa MI Islamiyah Sumberrejo

##### a) Keadaan Pegawai

Jumlah guru dan karyawan di MI Islamiyah Sumberrejo berjumlah 10 orang yang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 5 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam (Tabel 4.1) berikut:

**Tabel 4.1**  
**Keadaan Guru MI Islamiyah Sumberrejo**

No	Nama	NIP/NUPTK	Jabatan	Status
1.	Eka Wiyati, M.Pd.I	198301182005012002	Kepala Sekolah	PNS
2.	Salbiyah, S.Pd.I	198104062003122001	Guru	PNS
3.	Wardoyo, S.Pd.I	196902012006041004	Guru	PNS
4.	Titur Musjoko, S.Pd.I	6459749651200022	Guru	PNS
5.	Saniyah, S.Pd.I	8936751653300052	Guru	Honorar
6.	Tri Sa'adah, M.Pd.I	4841761661300012	Guru	Honorar
7.	Ahmad Mukhlis, S.Pd.I	6248757659200043	Guru	Honorar
8.	Yudiono, S.Pd.I	4086760662200033	Operator	Honorar
9.	Siti Saifulmar'ah, S.Pd.I	10806330188001	Guru	Honorar
10.	Ardi Wijayanto, S.Pd	-	Guru	Honorar

Sumber : Dokumentasi MI Islamiyah Sumberrejo

## b) Keadaan Siswa

Jumlah keseluruhan siswa MI Islamiyah Sumberrejo kelas I sampai kelas VI berjumlah 93 yang terdiri dari 48 laki-laki dan 45 perempuan. Dengan rincian pada (Tabel 4.2) berikut:

**Tabel 4.2**  
**Keadaan Siswa MI Islamiyah Sumberrejo**

No	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah Siswa Tiap Kelas
		Laki-laki	Perempuan	
1	I	8	10	18
2	II	16	12	28
3	III	11	3	14
4	IV	7	9	16
5	V	1	4	5
6	VI	5	7	12
<b>Jumlah</b>		<b>48</b>	<b>45</b>	<b>93</b>

Sumber: Dokumentasi MI Islamiyah Sumberrejo

## 5. Sarana dan Prasarana MI Islamiyah Sumberrejo

MI Islamiyah Sumberrejo memiliki beberapa ruang untuk kegiatan pendidikan dan administrasi sekolah serta keperluan lain-lainnya diantaranya seperti pada Tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Jumlah Lokasi MI Islamiyah Sumberrejo**

No	Ruang/Lokal	Jumlah	Keterangan
1.	Ruang Kelas	6	Baik
2.	Perpustakaan	1	Baik
3.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
4.	Ruang Guru	1	Baik
5.	Mushola	1	Baik
6.	WC	2	Baik
7.	Lapangan Olahraga	1	Baik

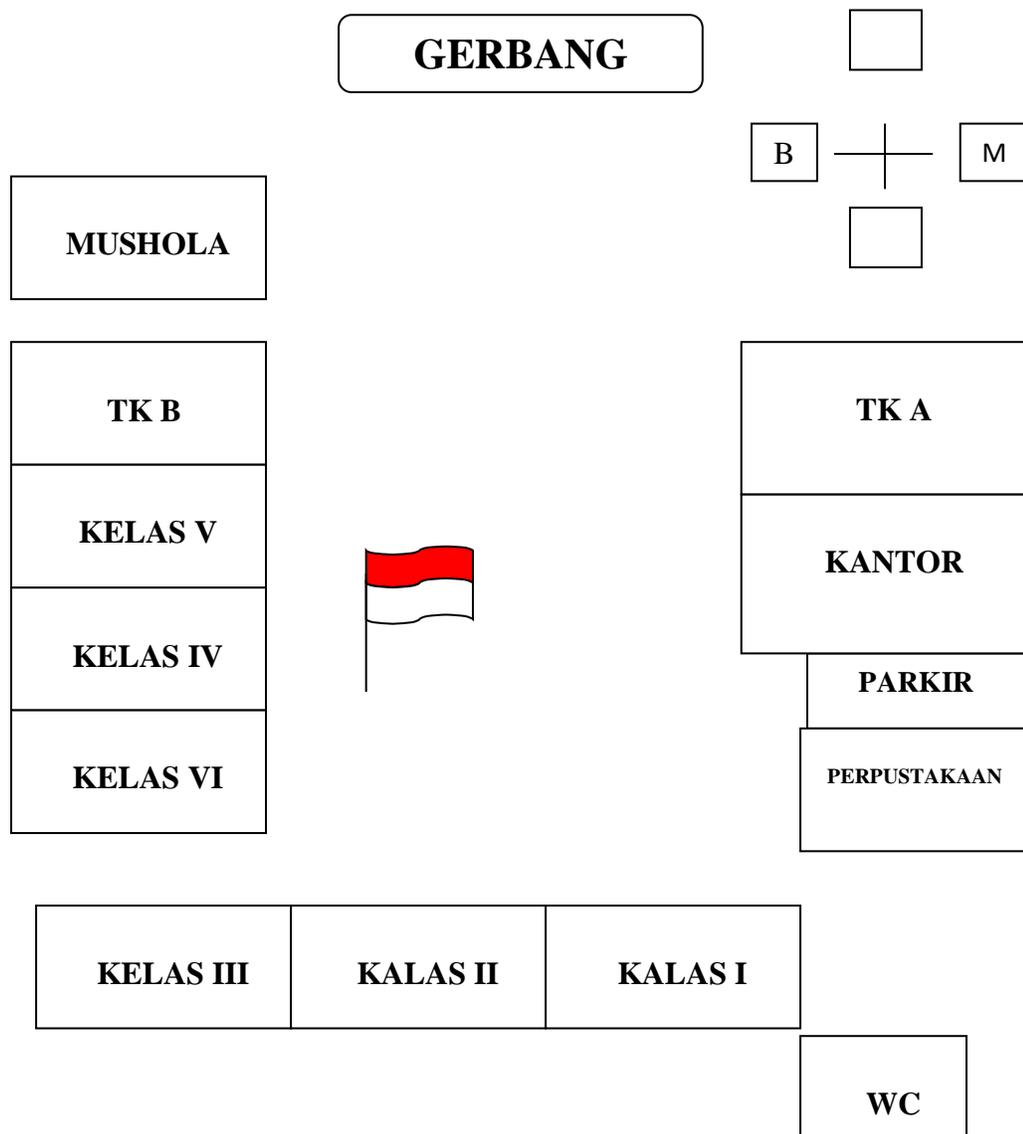
8.	Parkir	1	Baik
----	--------	---	------

Sumber : Dokumentasi MI Islamiyah Sumberrejo

## 6. Denah MI Islamiyah Sumberrejo

Adapun denah lokasi MI Islamiyah Sumberrejo seperti yang terdapat pada Gambar 4.1 berikut:

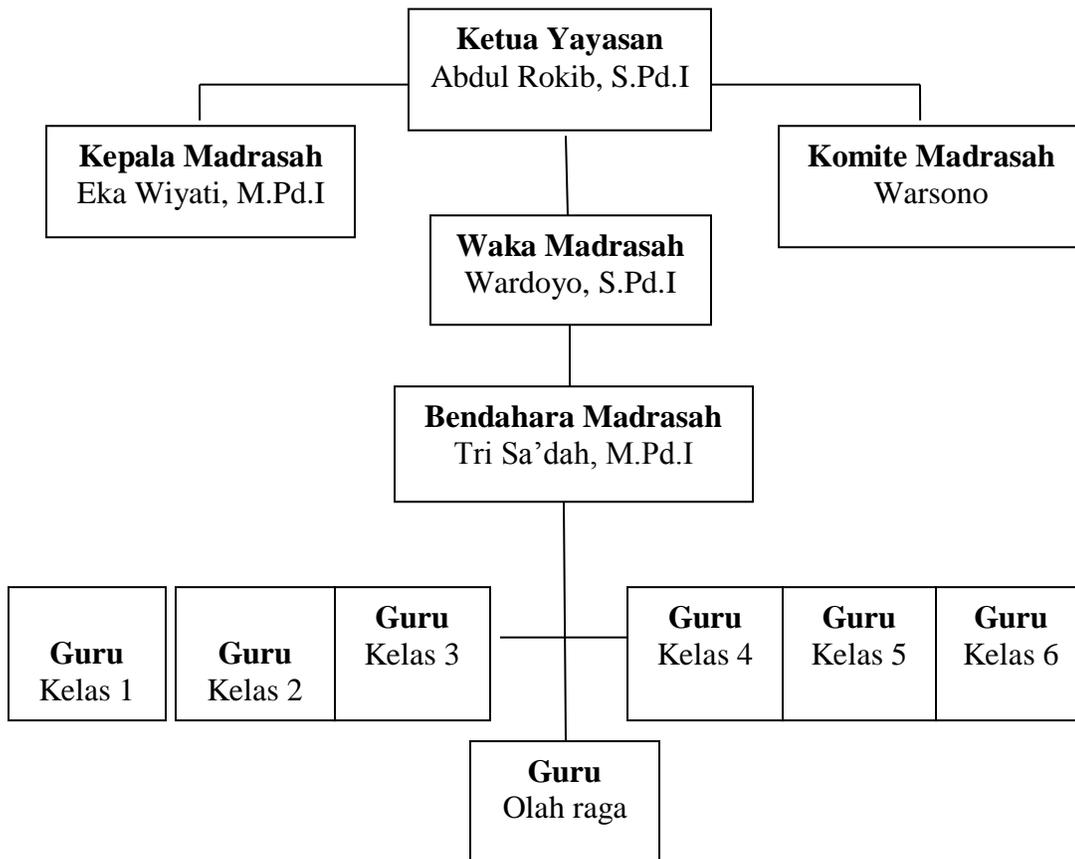
**Gambar 4.1**  
**Denah Lokai MI Islamiyah Sumberrejo**



## 7. Struktur Organisasi MI Islamiyah Sumberrejo

Struktur Organisasi MI Islamiyah Sumberrejo seperti yang terdapat pada Gambar 4.2 berikut:

**Gambar 4.2**  
**Struktur Organisasi MI Islamiyah Sumberrejo**



### B. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian tindakan ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui peningkatan hasil belajar

IPA siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo.

Penelitian ini didukung dengan menggunakan metode ceramah dan metode Tanya jawab dalam proses pembelajaran. Tujuan penggunaan metode ceramah dan juga Tanya jawab yaitu untuk mendukung penggunaan metode eksperimen sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode ceramah adalah sebuah metode mengajar dengan cara menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa. Sedangkan metode Tanya jawab adalah suatu cara menyampaikan bahan pelajaran dalam bentuk pertanyaan dari guru yang harus dijawab oleh siswa atau sebaliknya baik secara lisan maupun tertulis.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan. Data aktivitas guru dan aktivitas siswa diamati dengan lembar observasi pada saat proses belajar mengajar berlangsung, dan data hasil belajarsiswa diperoleh dari tes (*pre-test* dan *post-test*) yang dilaksanakan setiap siklus.

#### **a. Kondisi Awal**

Berdasarkan data pra survey diperoleh data tentang hasil belajar siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo pada mata pelajaran IPA dari 16 orang siswa tidak ada siswa yang mencapai KKM atau siswa yang tidak mencapai KKM yaitu 100%. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum

(KKM) pada mata pelajaran IPA adalah 65.<sup>34</sup> Dari data Pra survey tersebut membuktikan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas pada mata pelajaran IPA. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor:

1. Minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung banyak siswa tidak focus dalam belajar.
2. Penggunaan metode pembelajaran yang belum maksimal hal ini dapat dilihat dari nilai siswa yang jauh dari KKM yang telah ditentukan.
3. Siswa sulit memahami materi pelajaran karena memerlukan contoh yang konkrit.
4. Siswa Kurang tanggap terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru.

#### **b. Pelaksanaan Siklus I**

##### 1) Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini, guru menyiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Persiapan yang dilakukan guru diantaranya adalah:

- a) Mempersiapkan bahan pelajaran eksperimen.
- b) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan metode eksperimen.

---

<sup>34</sup> Data pra survey pada tanggal 23 Oktober 2018 di MI Islamiyah Sumberrejo.

- c) Mempersiapkan alat evakuasi, dan mempersiapkan alat evaluasi didasarkan pada pembuatan kisi-kisi soal. Banyaknya soal dalam siklus ini adalah 5 soal, yang akan diuji pada awal pertemuan (*Pretest*) dan akhir siklus (*Postest*) atau setelah pertemuan ketiga.
  - d) Mempersiapkan lembar kegiatan siswa (LKS) yang dibuat berdasarkan materi dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, LKS ini dikerjakan secara berkelompok.
  - e) Membuat alat pengumpul data berupa lembar observasi kegiatan pembelajaran (kegiatan guru dan siswa) dan hasil belajar siswa.
- 2) Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran pada siklus I dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan yaitu:

- a) Pertemuan ke 1 (Pertama)

Dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 Maret 2019 selama 2 jam pelajaran (2x35menit) materi pelajaran energi dan penggunaannya dengan penerapan metode eksperimen. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal, guru melakukan kegiatan pendahuluan, kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menguasai materi pelajaran sebelum penerapan metode

eksperimen, setelah itu guru menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.

## (2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru memberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan untuk menentukan skor dasar. Kemudian guru menjelaskan materi tentang sumber energi panas. Setelah selesai menyampaikan materi pelajaran, guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dalam satu kelompok terdiri dari 4 siswa seperti pada Lampiran 8 (hal 163).

Kemudian guru dan siswa mempersiapkan alat-alat eksperimen. Guru memberikan tugas kelompok mengenai materi tersebut dengan menggunakan lembar kerja siswa dalam mengerjakan eksperimen. Selama siswa mengerjakan tugas guru memonitoring dan membimbing kegiatan eksperimen siswa. Setelah tugas selesai dikerjakan, guru memeriksa hasil eksperimen siswa dengan meminta salah satu perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, dan kelompok lain menanggapi.

### (3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru bersama siswa bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa, dan membuat kesimpulan dari hasil belajar.

### b) Pertemuan ke 2 (kedua)

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu tanggal 27 Maret 2019, selama 2 jam pelajaran (2x35 menit). Materi pelajaran energi dan penggunaannya dengan indikator mendemonstrasikan adanya perpindahan panas dan membuat daftar sumber energi panas yang terdapat dilingkungan sekitar. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

#### (1) Kegiatan awal

Sebelum memulai pelajaran, guru melakukan kegiatan awal dengan menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran dan motivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

#### (2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru memaparkan materi pelajaran tentang perpindahan panas. Setelah itu guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan anggota kelompok masih sama dengan pertemuan yang sebelumnya.

Guru memberikan tugas kelompok mengenai materi tersebut dengan menggunakan lembar kerja siswa, didalam

pengerjaan tugas kelompok berupa eksperimen terjadi proses diskusi antar siswa dalam kelompok. Selama siswa mengerjakan tugas, guru memonitoring dan membimbing kegiatan eksperimen siswa terdapat pada Lampiran 8 (hal 165).

Setelah kegiatan eksperimen selesai dikerjakan, guru memeriksa hasil pekerjaan siswa dengan meminta salah satu siswa mewakili kelompoknya untuk membacakan hasil kerja kelompoknya didepan kelas, kegiatan ini dilaksanakan secara bergantian dengan kelompok lain.

### (3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru bersama siswa, bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa, dan membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran.

### c) Pertemuan ke 3 (ketiga)

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 30 Maret 2019, selama 2 jam pelajaran (2x35 menit). Materi pelajaran energi dan penggunaannya dengan indikator mengidentifikasi sumber-sumber energi bunyi, menjelaskan sifat-sifat energi bunyi dan membuat daftar sumber-sumber energi bunyi yang terdapat dilingkungan sekitar dengan penerapan metode eksperimen.

### (1) Kegiatan Awal

Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan kegiatan pendahuluan, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa serta mengajak siswa untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran.

### (2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru memaparkan materi pembelajaran tentang sumber energi bunyi. Setelah itu guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan anggota kelompok masih sama seperti pertemuan sebelumnya. Kemudian guru dan siswa mempersiapkan alat-alat eksperimen. Setelah itu guru memberikan tugas kelompok mengenai materi tersebut dengan menggunakan lembar kerja siswa, didalam pengerjaan tugas kelompok berupa eksperimen seperti biasa terjadi proses diskusi seperti yang terdapat pada Lampiran 8 (hal 164).

Setelah kegiatan eksperimen selesai dikerjakan, guru memeriksa hasil pekerjaan siswa dengan meminta salah satu siswa mewakili kelompoknya untuk membacakan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, kegiatan ini dilaksanakan secara bergantian dengan kelompok lain kegiatan ini dapat dilihat pada Lampiran 8 (hal 165).

### (3) Kegiatan Akhir

Akhir pertemuan guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Sebelum pelajaran ditutup guru memberikan soal *post-test*, untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapat materi pelajaran dengan penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen.

### 3) Hasil Tindakan

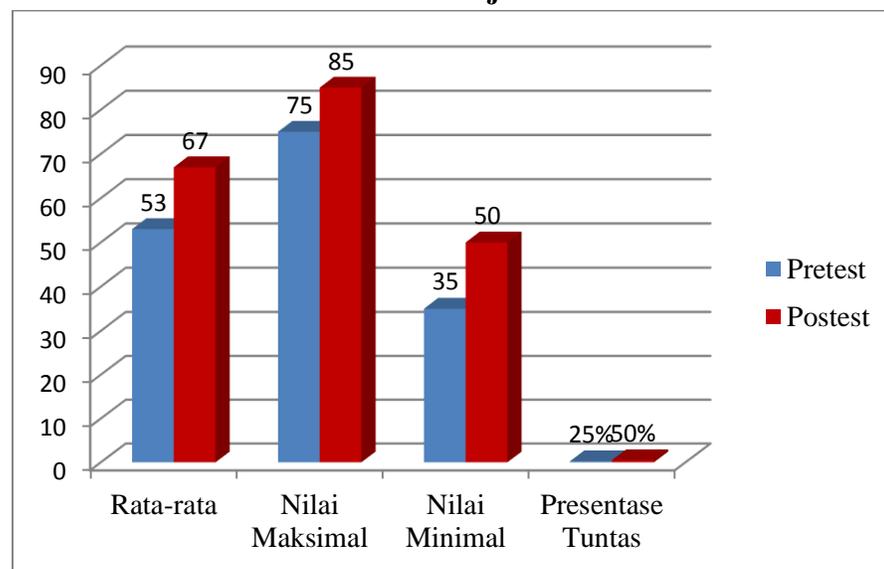
Untuk mengetahui hasil belajar siswa berdasarkan tes hasil belajar pada siklus I dengan melihat *pre-test* dan *pos-test* yang sudah diberikan guru kepada siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo dengan jumlah 16 siswa. Dan hasil belajar *pre-test* dan *pos-test* dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Gambar 4.3 berikut.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Belajar Siswa Siklus 1**

No	Nama	Siklus I	
		<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
1	Aditiya Wardana	60	75
2	Agil Shesanio	50	55
3	Aldi Teguh Prasetio	55	75
4	Arya Mahesa	70	75
5	Dwi Novitasari	50	75
6	Hanifah Zahra Nabila	65	80
7	Ilham Fauzan Basori	45	60
8	Laras Kinanti	75	85
9	Listia Faikhotul Hikmah	50	75
10	Nafisa Fanha	45	60
11	Naya Rahmadhani	75	85

12	Pasha Agansyah	40	55
13	Qeshea Aninda Putri P	35	50
14	Saskia Adista	55	60
15	Radit Arya Tama	50	55
16	Yesi Aulia	40	60
<b>Jumlah</b>		860	1080
<b>Nilai Rata-rata</b>		53	67
<b>Nilai Maksimal</b>		75	85
<b>Nilai Minimal</b>		35	50
<b>Presentase Tuntas</b>		25%	50%

**Gambar 4.3**  
**Presentase Hasil Belajar Siswa Siklus I**



Berdasarkan Tabel 4.4 dan Gambar 4.3 diatas diketahui ketuntasan hasil belajar siswa pada pelaksanaan *pre-test* diperoleh jumlah nilai 860 dibagi 16 siswa, dengan nilai rata-rata 53, nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 35, dengan tingkat ketuntasan 25%. Dari hasil pengukuran awal dapat diketahui bahwa rata-rata siswa

belum menguasai materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Setelah siswa mengetahui proses pembelajaran satu siklus dengan tiga kali pertemuan, terjadi peningkatan ketuntasan siswa. Yaitu dengan jumlah total nilai 1080 dibagi 16 siswa, dengan hasil nilai rata-rata 67, nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 50 dengan tingkat ketuntasan 50%.

Dalam hal ini hasil belajar siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa sesudah diberikan tindakan dengan penerapan metode eksperimen, namun ketuntasan belajar siswa yang diperoleh dari siklus I masih kurang sekali dan belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran IPA dengan nilai  $\geq 65$  mencapai 60%.

#### 4) Refleksi

Berdasarkan penelitian hasil tes akhir siklus I hasil belajar siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan sesudah diberikan tindakan dengan penggunaan metode eksperimen, namun ketuntasan belajar siswa yang diperoleh dari siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini yaitu tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran IPA dengan nilai  $\geq 65$  mencapai 60%. Dari pengamatan selama pembelajaran, masih ada beberapa siswa yang belum memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, kurang aktif pada saat

guru memberikan kesempatan bertanya siswa diam, ada beberapa siswa yang sulit diarahkan ketika kegiatan eksperimen berlangsung, dan ada beberapa anak yang ribut mengganggu teman sekelompoknya saat mengerjakan tugas.

Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas ini dilanjutkan kesiklus II. Pada siklus II perlu adanya perbaikan tindakan, perbaikan tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Memusatkan perhatian siswa pada penjelasan guru, sehingga siswa akan memperhatikan saat guru menjelaskan materi pembelajaran.
- b) Menyesuaikan waktu yang tertera pada RPP dengan pelaksanaannya yaitu dengan mengatur waktu sebaik-baiknya.
- c) Memperbaiki tata bahasa dan tempo agar tidak terlalu cepat atau terlalu lambat ketika menjelaskan materi.
- d) Memberikan bimbingan kepada siswa yang kurang aktif dalam eksperimen.
- e) Memberikan contoh soal yang lebih variatif dan mudah dipahami siswa.
- f) Memotivasi siswa untuk mengerjakan tugas tersebut sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- g) Memotivasi siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.

- h) Mengatur siswa yang gaduh, tidak disiplin dan tidak memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran dengan memberikan sanksi apabila sudah terlalu melampaui batas.

### c. Pelaksanaan Siklus II

#### 1) Perencanaan Tindakan

Tahapan perencanaan pada siklus II masih sama dengan siklus I. Target yang ingin dicapai pada siklus II ini adalah hasil belajar siswa semakin meningkat dalam proses pembelajaran dengan penggunaan metode eksperimen

#### 2) Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran pada siklus II dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan yaitu:

##### a) Pertemuan ke 1 (Pertama)

Pertemuan ini dilakukan pada hari Sabtu tanggal 06 April 2019, dilakukan selama 2 x 35 menit. Materi pelajaran energi dan Penggunaannya dengan indikatornya menunjukkan dan menyimpulkan bunyi merambat melalui benda padat. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

##### (1) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal, guru melakukan pendahuluan, kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal *pri-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menguasai materi

pelajaran, setelah itu guru menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran dan motivasi siswa.

## (2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru menjelaskan materi pembelajaran tentang bunyi merambat melalui benda padat. Setelah itu guru membagi siswa menjadi 4 kelompok tiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa.

Guru memberikan tugas kelompok mengenai materi tersebut dengan menggunakan lembar kerja siswa, didalam pengerjaan tugas kelompok berupa eksperimen seperti biasa terjadi proses diskusi antar siswa dalam kelompok.

Setelah kegiatan eksperimen selesai dilakukan, guru memeriksa hasil pekerjaan siswa dengan meminta salah satu wakil kelompok untuk membacakan hasil kerja kelompok di depan kelas, kegiatan ini dilaksanakan secara bergantian dengan kelompok lain.

## (3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru bersama bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui atau dipahami siswa, dan membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran.

b) Pertemuan ke 2 (Kedua)

Pertemuan ini dilakukan pada hari Rabu tanggal 10 April 2019, dilakukan selama 2 x 35 menit. Materi pelajaran energi dan penggunaannya dengan indikatornya menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda cair dan gas. Adapun langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Pada saat pembelajaran ini dimulai, guru melakukan kegiatan pendahuluan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan kegiatan awal dengan melakukan apersepsi, tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa.

(2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru mengulas kembali materi pelajaran di pertemuan sebelumnya. Setelah itu guru memaparkan materi pembelajaran tentang bunyi merambat melalui benda cair dan gas. Setelah itu guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan anggota kelompok masih sama dengan pertemuan sebelumnya.

Guru memberikan tugas kelompok mengenai materi tersebut dengan menggunakan lembar kerja siswa, didalam pengerjaan tugas kelompok berupa eksperimen terjadi proses diskusi antar siswa dalam kelompok. Selama siswa

mengerjakan tugas, guru memonitoring dan membimbing siswa mengerjakan tugas, dan membimbing kegiatan eksperimen siswa seperti pada Lampiran 8 (hal 165).

Setelah kegiatan eksperimen selesai dikerjakan, guru memeriksa hasil pekerjaan siswa dengan meminta salah satu wakil kelompok untuk membacakan hasil kerja kelompoknya.

### (3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru bersama bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui atau dipahami siswa, dan membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran.

### c) Permuian ke 3 (Ketiga)

Pertemuan ini dilakukan pada hari Sabtu tanggal 27 April 2019, dilakukan selama 2 x 35 menit. Materi pelajaran Energi dan penggunaannya dengan indikatornya menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

#### (1) Kegiatan Awal

Pada saat pembelajaran ini dimulai, guru melakukan kegiatan pendahuluan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan kegiatan awal dengan melakukan apersepsi, tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa.

## (2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru mengulas kembali materi pelajaran di pertemuan sebelumnya. Setelah itu guru memaparkan materi pembelajaran tentang bunyi dapat dipantulkan atau diserap. Setelah itu guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan anggota kelompok masih sama dengan pertemuan sebelumnya.

Guru memberikan tugas kelompok mengenai materi tersebut dengan menggunakan lembar kerja siswa seperti yang terlihat pada Lampiran 8 (hal 164), didalam pengerjaan tugas kelompok berupa eksperimen terjadi proses diskusi antar siswa dalam kelompok.

Setelah kegiatan eksperimen selesai dikerjakan, guru memeriksa hasil pekerjaan siswa dengan meminta salah satu wakil kelompok untuk membacakan hasil kerja kelompoknya.

## (3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru bersama-sama dengan siswa bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa serta membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. Sebelum pelajaran ditutup guru memberikan soal pos-test, untuk mengetahui kemampuan setelah mendapatkan materi pelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

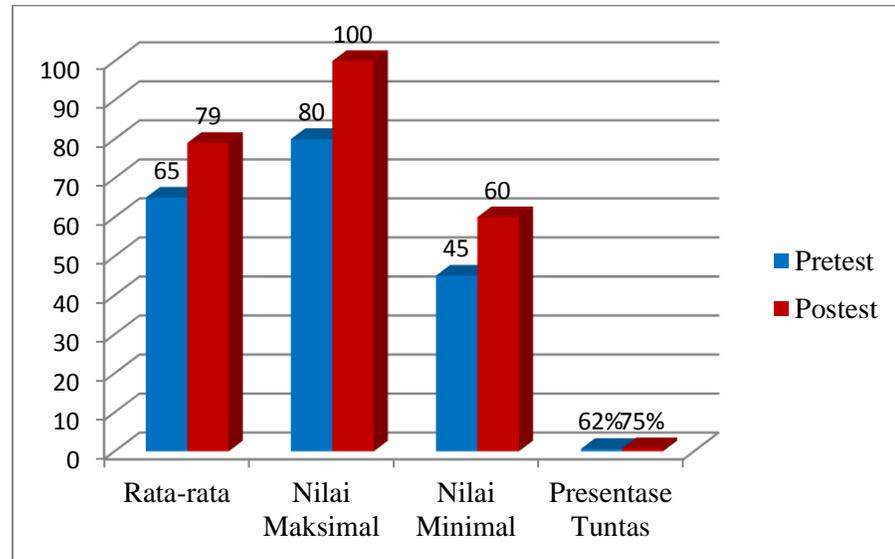
## 3) Hasil Tindakan

Untuk mengetahui hasil belajar siswa berdasarkan tes hasil belajar pada siklus II dengan melihat *pre-test* dan *post-test* yang sudah diberikan guru kepada siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo dengan jumlah 16 siswa. Dan hasil belajar *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 4.5 dan Gambar 4.4 di bawah ini.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Belajar Siswa Siklus II**

No	Nama	Siklus II	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Aditiya Wardana	65	80
2	Agil Shesanio	50	60
3	Aldi Teguh Prasetio	55	80
4	Arya Mahesa	75	100
5	Dwi Novitasari	70	80
6	Hanifah Zahra Nabila	75	85
7	Ilham Fauzan Basori	45	60
8	Laras Kinanti	80	100
9	Listia Faikhotul Hikmah	65	80
10	Nafisa Fanha	70	75
11	Naya Rahmadhani	80	100
12	Pasha Agansyah	60	80
13	Qeshea Aninda Putri P	55	60
14	Saskia Adista	65	85
15	Radit Arya Tama	75	80
16	Yesi Aulia	55	60
<b>Jumlah</b>		1040	1265
<b>Rata-rata</b>		65	79
<b>Nilai Maksimal</b>		80	100
<b>Nilai Minimal</b>		45	60
<b>Presentase Tuntas</b>		62%	75%

**Gambar 4.4**  
**Presentase Hasil Belajar Siswa Siklus II**



Berdasarkan Tabel 4.2 dan Gambar 4.4 diatas diketahui ketuntasan hasil belajar siswa pada pelaksanaan *pos-test* diperoleh jumlah nilai 1040 dibagi 16 siswa, dengan nilai rata-rata 65, nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 45, dengan tingkat ketuntasan 62%. Dari hasil pengukuran awal dapat diketahui bahwa rata-rata siswa belum menguasai materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Setelah siswa mengetahui proses pembelajaran satu siklus dengan tiga kali pertemuan, terjadi peningkatan ketuntasan siswa. Yaitu dengan jumlah total nilai 1265 dibagi 16 siswa, dengan hasil nilai rata-rata 79, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 dengan tingkat ketuntasan 75%.

Dalam hal ini hasil belajar siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa sesudah diberikan tindakan

dengan menggunakan metode eksperimen, presentase peningkatan pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran IPA dengan nilai  $\geq 65$  mencapai 75%.

#### 4) Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan oleh observer pada kegiatan siklus II ini didapatkan hasil bahwa penerapan metode eksperimen sudah lebih baik dibandingkan dengan siklus I, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a) Siswa menjadi lebih mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan dengan metode eksperimen.
- b) Nilai kerjasama antar siswa akan terpupuk jika siswa dibiasakan untuk melakukan kerja kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
- c) Kegiatan-kegiatan yang menuntut siswa hendaknya perlu dibiasakan agar tercipta kondisi kelas yang aktif.
- d) Adanya peningkatan hasil belajar siswa yang telah memenuhi target sehingga tidak perlu lagi melaksanakan siklus selanjutnya.

## C. Pembahasan

### 1. Pembahasan Setiap Siklus Dengan Menerapkan Metode Eksperimen

#### a. Siklus I

Siklus I pertemuan I, pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam kemudian mengajak siswa untuk berdoa sebelum belajar, memeriksa kehadiran siswa kemudian guru menanyakan materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa guru memberi soal *pre-test* kepada siswa yang dikerjakan secara individu. Dilanjutkan dengan menjelaskan materi pelajaran. Pada pertemuan I ini antusias siswa dalam belajar masih seperti biasa siswa masih kurang bersemangat terlihat pada saat guru menjelaskan materi ada beberapa siswa yang mengobrol, tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan, dan ada salah satu siswa bernama Kesa yang diam saja ketika dikelas, pada saat guru bertanya padanya dia hanya tersenyum. Selanjutnya guru mengajak siswa untuk membuat kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa yang dipilih dengan cara berhitung, guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan oleh setiap kelompok. Setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan eksperimen dalam kegiatan ini observer atau guru kelas juga turut membantu kegiatan eksperimen ikut memberi arahan ketika siswa bingung. Pada saat kegiatan eksperimen dilakukan barulah terlihat siswa mulai bersemangat dalam mengerjakan lembar kerja

kelompok. Pada pertemuan I ini presentase aktivitas guru masih kecil yaitu sebesar 75,71%, hal tersebut dikarenakan guru belum terlalu menguasai kelas, selain itu siswa masih kurang berpartisipasi didalam kelas.

Siklus I pertemuan II, pada pertemuan ini kegiatan belajar yang dilakukan masih sama seperti sebelumnya guru memulai pelajaran dengan mengucap salam dan mengajak siswa untuk berdo'a sebelum belajar, mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru menjelaskan materi pelajaran, melakukan Tanya jawab kepada siswa dimana siswa yang dapat menjawab akan diberi bintang dan pada akhir pertemuan siswa yang banyak mengumpulkan bintang akan diberi reward dengan dilakukannya kegiatan ini terlihat siswa bersemangat ketika guru memberikan pertanyaan mereka berebut untuk menjawab bahkan banyak sekali yang hanya mengacungkan tangan dan ketika ditunjuk siswa tersebut tidak tau jawabannya bahkan ada yang menjawab asal-asalan. Setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan eksperimen dimana guru meminta siswa untuk membagi kelompok seperti biasa, siswa mengerjakan tugas kelompok bersama-sama dengan kelompoknya masing-masing ada siswa yang bernama agil dia sulit untuk diarahkan saat mengerjakan tugas kelompok, dia hanya rebut mengganggu teman lainnya. Kemudian setelah siswa mengerjakan tugas kelompok salah satu siswa maju di depan kelas untuk mempersentasikan hasil kerja

kelompoknya. Aktivitas guru pada pertemuan ini sedikit mengalami peningkatan dari 75,71% menjadi 77,85%, hal ini dikarenakan guru sedikit lebih tegas dan mulai bisa menguasai kelas.

Siklus I pertemuan III, pada pertemuan ketiga seperti biasa guru mengucapkan salam mengajak siswa berdoa sebelum belajar mengecek kehadiran siswa kemudian guru menjelaskan materi pelajaran, seperti biasa guru melakukan tanya jawab kepada siswa siswa yang bisa menjawab mendapat bintang dan diakhir pertemuan akan diberikan reward. Kemudian guru meminta siswa untuk membagi kelompok setiap kelompok terdiri dari 4 orang siswa. Setelah selesai mengerjakan tugas kelompok salah satu siswa maju kedepan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Pada siklus I pertemuan III ini siswa mulai aktif dalam belajar karna mulai terbiasa dengan metode yang digunakan aktivitas belajarnya juga mulai meningkat hal ini dapat dilihat dalam lampiran, sementara itu aktivitas guru juga mulai meningkat yaitu dari 77,85% menjadi 84,28% hal itu dikarenakan guru mulai dapat beradaptasi dan menguasai kelas dengan baik.

Pada siklus I dapat diketahui hasil *pre-test* presentase tuntas sebanyak 25% dan pada *posttest* sebanyak 50%. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus I disetiap pertemuan lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 5. Berdasarkan hasil penelitian aktivitas belajar

siswa yang dilakukan dari keempat aspek yang diteliti mengalami peningkatan yang bertahap dari setiap pertemuan. Dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* pada siklus I yang belum maksimal terbukti dengan masih terdapat siswa yang belum tuntas sebanyak 8 siswa. Belum tuntasnya siswa tersebut dikarenakan pada saat pembelajaran ada beberapa siswa yang masih rebut ketika guru menjelaskan hal ini juga mengganggu teman lainnya yang sedang belajar ketika ditanya siswa belum bisa menjawab dengan benar, maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus II yang dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan.

#### **b. Siklus II**

Siklus II pertemuan I, seperti biasa guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam mengajak siswa untuk berdoa sebelum belajar mengecek kehadiran siswa kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan materi. Setelah itu guru meminta siswa untuk membentuk kelompok seperti biasanya dengan cara berhitung siswa langsung bergegas membentuk kelompok, namun pada saat pembagian kelompok yang baru siswa yang bernama agil tidak mau ikut bergabung dengan kelompoknya dikarenakan ketiga anggota kelompoknya perempuan semua awalnya dia tidak mau bergabung dengan kelompoknya namun guru mencoba untuk memberi arahan atau memberi penjelasan barulah dia mau bergabung dengan kelompoknya. Setelah kelompok terbentuk guru member tugas kepada

setiap kelompok untuk dikerjakan bersama-sama semua siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing walau terlihat ada beberapa siswa yang hanya diam saja seperti salah satunya siswa yang bernama Yesi dan Kesea. Kemudian setelah setiap kelompok selesai mengerjakan tugas salah satu perwakilan kelompok maju untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pada siklus II pertemuan I aktivitas guru mengalami penurunan dari presentase 84,28% menjadi 82,14% hal ini dikarenakan beberapa faktor salah satunya penghubungan materi pelajaran masih kurang, penataan ruang kelas kurang bervariasi dan penetapan alokasi waktu yang belum sesuai RPP.

Siklus II pertemuan II, seperti biasa guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdo'a sebelum belajar, mengecek kehadiran siswa kemudian guru menjelaskan materi pelajaran. Guru melontarkan pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa. Selanjutnya guru meminta siswa untuk membentuk kelompok seperti biasanya siswa pun bergegas segera menuju kelompok masing-masing. Untuk menambah semangat siswa guru meminta siswa untuk member nama pada setiap kelompoknya dimana nama itu terdiri dari nama-nama tumbuhan dan hewan. Setelah itu guru memberikan tugas kepada setiap kelompok untuk dikerjakan bersama kelompoknya masing-masing dengan

melakukan metode eksperimen. Masing-masing kelompok menunjuk salah satu temannya untuk mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Pada pertemuan ini aktivitas guru sedikit presentasinya mulai sedikit meningkat yaitu dari 82,14% menjadi 82,85% hal ini dikarenakan guru mulai memperbaiki kekerangan-kekurangan pada pembelajaran sebelumnya guru mulai memperhatikan ketepatan alokasi waktu, mulai memperbaiki pembelajaran dengan mengaitkan materi pada kehidupan sehari-hari. Sementara aktivitas belajar siswa juga mengalami peningkatan.

Siklus II pertemuan III, pada pertemuan ini kegiatan belajar masih sama seperti biasanya guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam meminta siswa untuk berdo'a sebelum belajar mengecek kehadiran siswa kemudian guru menjelaskan materi pelajaran. Seperti biasa guru memberikan kuis berupa pertanyaan-pertanyaan jika siswa dapat menjawab pertanyaan maka siswa tersebut akan mendapatkan bintang. Selanjutnya guru meminta siswa untuk membentuk kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 anggota kemudian guru memberikan tugas kepada setiap kelompok untuk dikerjakan bersama kelompoknya masing-masing. Setelah selesai salah satu perwakilan dari kelompoknya masing-masing mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Pada pertemuan III disiklus II ini aktivitas guru mengalami peningkatan dari

presentase 82,85% menjadi 85%, hal ini dikarenakan sudah meningkatnya kemampuan guru untuk dapat menguasai kelas dengan baik, siswa mulai aktif dalam belajar dan termotivasi dengan adanya metode eksperimen.

Pada kegiatan ini kolaborasi antara peneliti dan guru kelas juga berjalan dengan baik dimana guru kelas juga membantu peneliti untuk mengkondufiskan kelas agar dapat berlangsung dengan baik, selain itu juga guru kelas yaitu bapak mukhlis pada awal pembelajaran sampai diakhir pembelajaran juga sering memberikan masukan dan saran bagi peneliti agar dapat melaksanakan pembelajaran lebih baik lagi dipertemuan berikutnya

## **2. Analisis Data Hasil Penelitian Dengan Menggunakan Metode Eksperimen**

### **a. Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran**

Peningkatan rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Dan dapat dilihat pada tabel yang ada pada Lampiran 5 (hal 143).

Melihat pada Lampiran 5 siklus I pertemuan 1, dapat dijelaskan bahwa dari keempat aspek yaitu yang pertama memperhatikan ketika guru menjelaskan materi dari keseluruhan siswa presentasenya masih kecil yaitu 68,75% atau dari 16 orang siswa

hanya 11 orang 5 siswa lainnya belum memperhatikan siswa itu bernama Aditya, Agil, Ilham, Pasha, dan Yesi mereka tampak tidak fokus dan ada yang mengobrol. Pada kegiatan yang kedua yaitu bekerja sama atau berdiskusi dalam kelompok presentasinya yaitu 32,25% hal ini terjadi karena belum terbiasanya siswa dalam berdiskusi bersama kelompoknya. Pada kegiatan ketiga keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen presentasinya adalah 100% keberhasilan ini dapat dilihat pada saat melakukan eksperimen siswa dapat menjawab dan memberikan kesimpulan setelah melakukan percobaan secara langsung. Pada kegiatan empat, siswa berani menyampaikan diskusi di depan kelas terlihat sangat sedikit sekali presentasinya yaitu hanya 25%, ketika guru meminta salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas mereka saling tunjuk-menunjuk, hanya ada beberapa siswa yang berani menunjuk dirinya sendiri yaitu siswa yang bernama Arya, Novi, Laras, dan Naya.

Pada aktivitas selanjutnya yaitu dipertemuan ke 2 dan ke 3 pada siklus I, setelah siswa mengetahui proses pembelajaran dan mulai terbiasa dengan metode yang digunakan aktivitas belajar siswa terus mengalami peningkatan hal ini dapat dilihat langsung pada tabel yang ada dilampiran 5 (hal 145) dan Lampiran 5 (hal 147).

Pada Lampran 5 , Siklus II Pertemuan 1 pada pertemuan ini semangat siswa dalam belajar sedikit menurun dari pertemuan

sebelumnya siswa yang memperhatikan ketika guru menjelaskan materi presentasinya 75%, berdiskusi dalam kelompok 56,75%, keberhasilan dalam melakukan eksperimen masih unggul yaitu 100%, dan berani menyampaikan diskusi di depan kelas sebanyak 42,75%. Salah satu penyebab terjadinya penurunan aktivitas ini dikarenakan guru meminta siswa untuk membentuk kelompok baru dan beberapa siswa ada yang tidak mau dipisahkan dengan kelompok lamanya, bahkan ada juga yang tidak mau bergabung dengan anggota kelompoknya karena semua anggotanya perempuan. Alasan guru membentuk kelompok baru yaitu supaya setiap siswa dapat bekerja sama dan berkolaborasi dengan anggota lainnya dengan baik.

Pada pertemuan selanjutnya yaitu di pertemuan ke 2 dan ke 3 di siklus II. Aktivitas siswa kembali meningkat seperti biasanya hal ini dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa bekerja sama atau berdiskusi dengan kelompok barunya selain itu siswa juga termotivasi dengan adanya metode yang digunakan, peningkatan aktivitas ini dapat dilihat pada Lampiran 5 (hal 149) dan Lampiran 5 (hal 151).

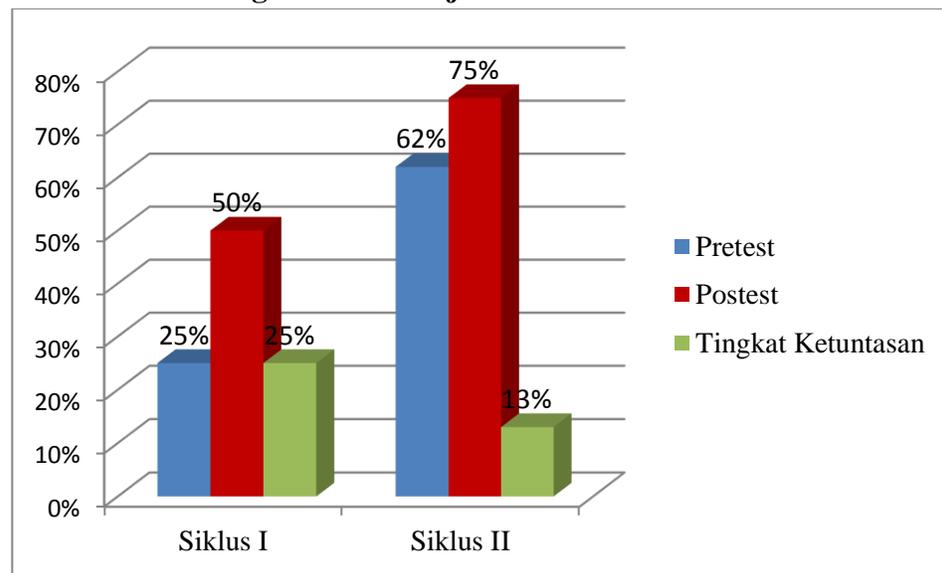
#### **b. Hasil Belajar**

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.5 berikut pada.

**Tabel 4.6**  
**Perbandingan Hasil Belajar Pada Siklus I dan Siklus II**

No	Indikator	Nilai Siklus I		Nilai Siklus II	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Rata-rata	53	67	65	79
2	Nilai Maksimal	75	85	80	100
3	Nilai Minimal	35	50	45	60
4	Tingkat Ketuntasan	25%	50%	62%	75%

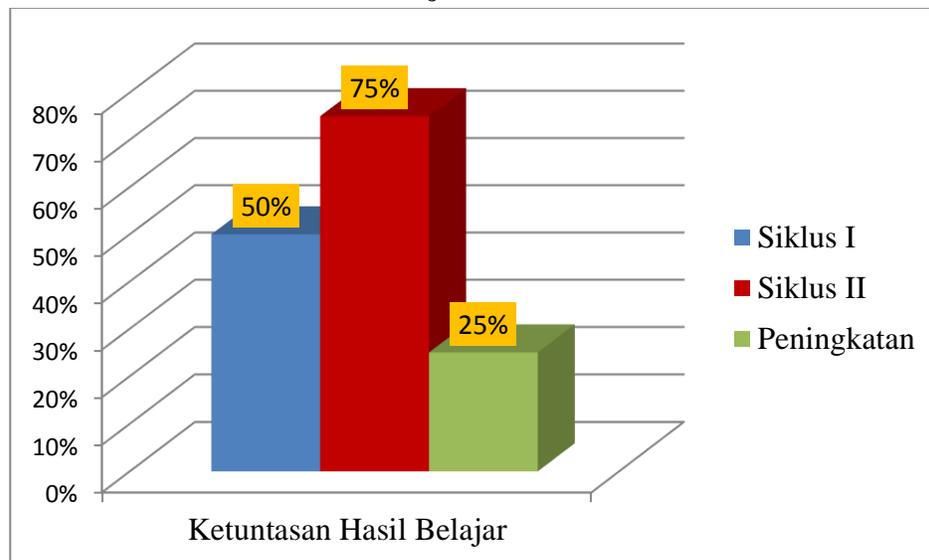
**Gambar 4.5**  
**Perbandingan Hasil Belajar Pada Siklus I dan Siklus II**



Berdasarkan Tabel 4.6 dan Gambar 4.3 di atas dapat diketahui bahwa setelah diberikan tindakan, hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I nilai *pre-test* dan *posttest* mendapat 25% dan 50%, dengan demikian nilai *pre-test* dan *posttest* pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 25%. Selanjutnya nilai

ketuntasan *pre-test* dan *posttest* siklus II mendapat 62% dan 75%, sehingga mengalami peningkatan sebesar 13%.

**Gambar 4.6**  
**Ketuntasan Hasil Belajar Pada Siklus I dan Siklus II**



Dari hasil penelitian, tingkat ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 50%, sedangkan pada siklus II tingkat ketuntasan hasil belajar siswa 75% jadi tingkat ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan 25% (Gambar 4.6), maka target yang diinginkan telah tercapai untuk ketuntasan belajar siswa pada akhir siklus telah melebihi target yang ditentukan yaitu 60%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti menemukan beberapa siswa yang memang dari *pre-test* dan *posttest* siklus I dan II mendapat nilai yang

lumayan tinggi yaitu Naya, Laras, Zahra, dan Arya. Mereka semua konsisten mendapat nilai tinggi dari *pre-test* dan *posttest* siklus I dan II. Dari kegiatan belajar, mereka sangat antusias saat mengikuti proses pembelajaran hal itu dapat dilihat pada Tabel 4.7 nilai hasil *pre-test* dan *posttest* berikut.

**Tabel 4.7**  
**Hasil Belajar Siswa Pada siklus I dan Siklus II**

No	Nama	Siklus I		Siklus II	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Aditiya Wardana	60	75	65	80
2	Agil Shesanio	50	55	50	60
3	Aldi Teguh Prasetio	55	75	55	80
4	Arya Mahesa	70	75	75	100
5	Dwi Novitasari	50	75	70	80
6	Hanifah Zahra Nabila	65	80	75	85
7	Ilham Fauzan Basori	45	60	45	60
8	Laras Kinanti	75	85	80	100
9	Listia Faikhotul Hikmah	50	75	65	80
10	Nafisa Fanha	45	60	70	75
11	Naya Rahmadhani	75	85	80	100
12	Pasha Agansyah	40	55	60	80
13	Qeshea Aninda Putri P	35	50	55	60
14	Saskia Adista	55	60	65	85
15	Radit Arya Tama	50	55	75	80
16	Yesi Aulia	40	60	55	60
<b>Jumlah</b>		<b>860</b>	<b>1080</b>	<b>1040</b>	<b>1265</b>

Dapat dilihat pada Tabel diatas dari awal pertemuan hingga akhir pertemuan mereka sudah menunjukkan perilaku yang baik yaitu, memperhatikan ketika guru menjelaskan materi, selalu menjawab

pertanyaan yang diberikan guru dengan benar selain itu aspek observasi kegiatan siswa yang lainnya juga sudah baik dan semakin meningkat pada setiap siklusnya. Selain itu, juga ada siswa yang sedikit nakal yang sedikit sulit untuk diarahkan siswa tersebut bernama Agil dan Ilham, dalam proses pembelajaran siswa tersebut memang agak sedikit susah diminta untuk memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi, siswa tersebut malah sering mengganggu temannya yang lain, dari hasil pengamatan observasi kegiatan siswa, aspek kegiatan yang dilakukan Agil maupun Ilham sudah mulai meningkat di siklus II tapi dalam *pre-test* dan *posttest* Agil dan Ilham belum mencapai nilai KKM, walupun dari siklus I ke siklus II nilai yang didapat mengalami peningkatan. Selain Agil dan Ilham ada juga siswa yang mendapat nilai rendah yaitu Qesea dan Yesi yang terdapat pada Lampiran 7 kedua siswa ini cenderung diam ketika dikelas namun pada saat ditanya oleh guru mereka malu untuk menjawab bahkan hanya tersenyum saja dapat dilihat pada tabel diatas nilai Qesea terlihat belum mencapai KKM walau terus mengalami peningkatan. Sedangkan yesi nilai dari *pre-test* dan *posttest* siklus I dan II terlihat tidak konsisten kadang rendah kadang juga mengalami peningkatan namun belum mencapai KKM. Dari data nilai *pre-test* dan *posttest* diatas dapat diketahui bahwa siswa yang nilainya mencapai KKM yaitu sebanyak 12 siswa dan yang belum mencapai KKM sebanyak 4 siswa.

Berdasarkan penjelasan dari peneliti dapat diketahui bahwa penggunaan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan langkah-langkah yang baik dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dari *posttest* siklus II meningkat menjadi 75% sehingga peneliti dapat mengidentifikasi bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena beberapa hal berikut:

- a. Metode eksperimen proses pembelajarannya lebih cocok digunakan dalam pelajaran IPA, karena objek kajian IPA merupakan alam dan gejalanya yang tidak bisa hanya dipelajari melalui konsep atau hafalan.
- b. Metode eksperimen proses pembelajarannya membuat peserta didik lebih aktif, karena peserta didik dapat membuktikan sendiri teori yang didapat dari guru atau guru berdasarkan percobaan yang dilakukan.
- c. Metode eksperimen dapat menumbuhkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran, karena ikut bertindak dan bukan hanya sebagai pencatat dan pendengar.
- d. Metode eksperimen menempatkan peserta didik sebagai subyek belajar yang melibatkan peserta didik lebih aktif dan membuat peserta didik dapat berfikir secara ilmiah.
- e. Metode eksperimen pembelajarannya lebih bermakna, sehingga tidak mudah dilupakan oleh peserta didik.

- f. Metode eksperimen membantu peserta didik dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Berhasilnya penelitian ini adalah adanya kolaborasi antara Peneliti dengan Guru Kelas. Dalam penelitian ini guru kelas berperan sebagai observer yang meneliti bagaimana cara mengajar peneliti dalam proses pembelajaran, sehingga bila adanya kekurangan-kekurangan yang dilakukan peneliti saat melakukan proses pembelajaran dapat di sampaikan oleh guru saat proses pembelajaran selesai sehingga peneliti dapat memperbaiki kekurangan tersebut dipertemuan selanjutnya.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dikemukakan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo. Pembahasan diatas juga sekaligus menunjukkan dan membuktikan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan yang telah dipaparkan, bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa pada posttest pada siklus I sebesar 50%, pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 25% menjadi 75%. Ketuntasan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II terjadi peningkatan dan telah mencapai ketuntasan belajar lebih dari 60% pada akhir siklus, dengan presentase 75% maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur Tahun Pelajaran 2018/2019.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik, maka peneliti memberikan saran bagi guru untuk menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
2. Bagi siswa MI Islamiyah Sumberrejo diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran, karena karena dengan keikutsertaannya siswa dalam

aktivitas belajar akan membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diberikan guru, sehingga dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diberikan guru, sehingga dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Jakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- Ahmad MunjinNasih&LilikNur K, *MetodedanTeknikPembelajaranPendidikan Agama Islam*, Bandung: PT RinekaCipta, 2013.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Group, 2016.
- Anas Sudijono, *PengantarStatistik Pendidikan*, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2015.
- AnisastulMufarokah, *StrategiBelajarMengajar*, Yogyakarta: TERAS, 2009.
- Dimiyati, Mudjiono, *Belajaran dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Haryanto, *SainsUntuk SD/MI Kelas IV*, Jakarta: Erlangga, 2012.
- M. IqbalHasan, *Pokok-PokokMateriStatistik I*, Jakarta: BumiAksara, 2003.
- Miftahul Huda, *Model-model Pengejaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014.
- Ramayulis, *Metodologi pendidikan agama islam*, Jakarta: Kalam Mulia, 2012.
- Slameto, *Belajar Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003.
- Sugiyono, *MetodePenelitianKuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods)*, Bandung: Alfabeta, 2016.

\_\_\_\_\_, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2012.

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta, PT Rineka Cipta, 2010.

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010.

Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2014.

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013.

Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2010.

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas : IV / 4  
 Semester : 2

Standar Kompetensi : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya	<p>Energi dan penggunaannya</p> <p>A. Energi Panas (hlm.148)</p> <p>B. Energi Bunyi (hlm.152)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Melakukan kegiatan 8.1 s.d 8.5</li> <li>o Menyebutkan contoh energi panas</li> <li>o Menyebutkan contoh sumber energi panas               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lilin yang menyala</li> <li>- Gesekan antara dua benda dapat menghasilkan panas.</li> <li>- Dasi telapak tangan yang digesekan menghasilkan panas</li> </ul> </li> <li>o Memahami penerapan bunyi               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bunyi pistol</li> <li>- Gasing atau Kerdam</li> <li>- Gema</li> </ul> </li> <li>o Memahami penerapan bunyi dan memberikan contoh benda yang dapat menyerap bunyi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.</li> <li>o Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas.</li> <li>o Membuat daftar sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.</li> <li>o Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar.</li> <li>o Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas.</li> <li>o Menunjukkan bahwa</li> </ul>	<p>Tugas Individu dan kelompok</p>	<p>Laporan dan unjuk kerja</p> <p>Uraian Objektif</p>	<p>Kegiatan 8.1 Hlm.148</p> <p>Tugas 8.1 Hlm.149</p> <p>Kegiatan 8.2 Hlm.150</p> <p>Kegiatan 8.3 Hlm.152</p> <p>Kegiatan 8.4 Hlm.155</p> <p>Kegiatan 8.5 Hlm.156</p>		<p>Sumber: Buku SAINS SD Hayanto Erlangga Kelas IV</p> <p>Alat :            - Batu, penggaris, miksa, mug, kantong plastik, kertas koran, handuk, air hangat, jam, karet gelang.            - Kaleng, karet bekas, batu sebesar bola pingpong, dan air dalam baskom.</p>

8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya	Energi dan penggunaannya C. Energi Alternatif (hlm.161)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Manpu menceritakan kegunaan panas dan cahaya matahari dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>o Menyebutkan cara memanfaatkan energi matahari, angin, air, panas bumi serta menyebutkan contohnya</li> <li>o Menyebutkan keuntungan dan kerugian sumber energi dari bahan fosil</li> <li>o Menyebutkan keuntungan dan kerugian sumber energi alternatif</li> </ul>	Tugas Individu dan kelompok	Uraian Objektif	<p>Sumber: Buku SAINS SD Erlangga Kelas IV</p> <p>Alat:</p>
8.3 Membuat suatu karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara, misalnya roket dari	Energi dan penggunaannya D. Karya dengan Menampilkan Konsep Perabahan Energi Gesak (hlm.167)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Membuat roket tekan (hlm.167)</li> <li>o Membuat pesawat (hlm.168)</li> <li>o Membuat model baling-baling kertas yang memanfaatkan energi ung (hlm.170)</li> </ul>	Meneentukan karya/model yang akan dibuat	Hasil Praktek	<p>Sumber: Buku SAINS SD Erlangga Kelas V</p> <p>Alat: - Foto plastik, sebanang</p>
Tunyi dapat Ciptakan atau Cicerap.	Mencari informasi berbagai sumber energi alternatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Memberi contoh benda-benda yang menggunakan sumber energi alternatif, misalnya mobil bermassa sarya.</li> </ul>	Meneentukan karya/model yang akan dibuat	Meneentukan bahan akan digunakan.	Membuat karya/model sesuai rencangan.

kertas/baling-baling/pesawat kertas/parasut	E. Karya dengan Menorapkan Konsep Bunyi. (hlm.172)	o Membuat parasut (h.m.171)	o Mengaji karya/model yang dibuat dan menyempurnakannya  o Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan, kesehatan, keamanan kerja dan menjaga kebersihan.			secoaan, lem, plastisin, selotip, kertas karton  - Kelas tulis, pensil, pengaris, gunting - Kalkang bekas, korok api
3.4 Menjelaskan perubahan energi bunyi melalui penggunaan alat musik	Energi dan pengguasannya  Perubahan bunyi melalui alat musik (hlm.159)	o Mengetahui bahwa semua jenis alat musik akustik dimainkan dengan menggetarkan sumber bunyi, seperti: - Gitar - Biola - Piano - Suling - Terompet - Gendang	o Menunjukkan bukti perubahan bunyi melalui alat musik		Uji Kompetensi sisi Hlm.174  Latihan Soal Hlm.176	
<p>♦ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>), rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>), tejun (<i>diligency</i>), tanggung jawab (<i>responsibility</i>), dan ketelitian (<i>carefulness</i>).</p>						

Guru Kelas



Akhmad Muhsin, S.Pd.I  
NUPTK. 62442576992000 43

Sumberrejo, 11 April 2019  
Peneliti



Jamiatun Nikmah  
NPM : 1501050114

Mengotabul  
Kepala MIF Sumberrejo



Eka Wicari, M.Pd.I  
NIP. 198301182005012002

### SOAL PRETEST DAN POSTEST SIKLUS 1

Nama Sekolah : MI Islamiyah Sumberrejo  
 Kelas/semester : IV / II  
 Mata Pelajaran : IPA

#### Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Apakah yang dimaksud dengan sumber energi panas?
2. Sebutkan contoh sumber energi panas!
3. Mengapa air yang dimasukkan kedalam termos dapat tetap panas dalam waktu yang lama?
4. Apakah yang dimaksud dengan frekuensi?
5. Sebutkan contoh sumber energi bunyi!

#### Kunci Jawaban!

1. Semua yang dapat menghasilkan panas.
2. Lilin, api unggun, dan gesekan antara dua buah benda.
3. Karena bagian dalam termos terbuat dari botol kaca yang dindingnya berlapis dua.
4. Banyak getaran yang terjadi dalam satu detik.
5. Gitar, gong, seruling, dan sebagainya.

No Soal	Skor/Soal	Skor Maksimal
1.	15	$\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$
2.	15	
3.	25	
4.	25	
5.	20	

### SOAL PRETEST DAN POSTEST SIKLUS II

Nama Sekolah : MI Islamiyah Sumberrejo

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV / II

#### Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Sebutkan benda keras yang dapat memantulkan bunyi!
2. Apakah yang dimaksud dengan cepat rambat bunyi?
3. Berikan contoh bahwa bunyi dapat merambat melalui zat cair!
4. Mengapa bunyi guntur dapat kita dengar!
5. Apakah hasilnya jika kita memetik dawai atau senar gitar secara perlahan-lahan?

#### Kunci Jawabban!

1. Batu, kayu, besi, seng, kaca dan sebagainya.
2. Kecapatan perambatan bunyi.
3. Ketika dua batu diadu didalam air, bunyi yang ditimbulkan dapat kita dengar.
4. Karena ada udara.
5. Bunyi yang dihasilkan terdengar lemah.

No Soal	Skor/Soal	Skor Maksimal
1.	15	$\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$
2.	25	
3.	25	
4.	15	
5.	20	

## **Lembar Kerja Kelompok**

### **Siklus I/Pertemuan I**

Kompetensi Dasar : 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

Indikator : 8.1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.  
8.1.2 Menjelaskan sifat-sifat energi panas.

#### **Lakukan kegiatan berikut!**

##### Alat dan Bahan

1. Dua buah batu
2. Dua penggaris mika

##### Cara kerja

1. Pastikan kedua telapak tanganmu dalam keadaan kering. Gesek-gesekan kedua telapak tanganmu selama 5 menit. Amati yang kamu rasakan.
2. Gesekan dua buah batu satu sama lain selama 5 menit. Sentuhlah permukaan batu yang saling bergesekan itu. Amati yang kamu rasakan.
3. Gesekkan dua buah penggaris selama 5 menit. Sentuhlah permukaan penggaris yang digesekkan tadi. Amati yang kamu rasakan.

##### Pertanyaan

1. Apa yang kamu rasakan saat kedua telapak tanganmu kamu gesekkan?
2. Apa yang kamu rasakan pada batu yang digesekkan?
3. Apa yang kamu rasakan pada penggaris yang kamu gesekkan?
4. Apa kesimpulan tentang kegiatan ini?

## **Lembar KerjaKelompok**

### **Siklus I/Pertemuan 2**

Kompetensi Dasar : 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

Indikator : 8.1.3 Mendemonstrasikan adanya perpindahan panas.  
8.1.2 Membuat daftar-daftar sumber energi panas yang terdapat dilingkungan sekitar

### **Lakukankegiatanberikut !**

#### **Alat dan Bahan**

1. Lilin
2. Korek Api
3. Kawat atau sendok logam

#### **Cara kerja**

1. Nyalakan lilin.
2. Dekatkan kawat atau sendok di atas api.
3. Diamkan kurang lebih selama 3-5 menit.
4. Ketika kawat atau sendok mulai terasa panas, segera angkat kawat atau sendok dari api.

#### **Pertanyaan**

1. Apakah bagian kawat yang tidak terkena api terasa panas?
2. Apakah ada bahan yang berpindah selama percobaan?
3. Apa kesimpulanmu?

**Lembar Kerja Kelompok**  
**Siklus I/Pertemuan 3**

Kompetensi Dasar	: 8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.
Indikator	: 8.1.5 Mengidentifikasi sumber-sumber energi bunyi 8.1.6 Menjelaskan sifat-sifat energi bunyi. 8.1.7 Membuat daftar sumber energi bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

**Lakukan kegiatan berikut!**

**Alat dan bahan**

1. Kaleng bekas.
2. Karet gelang

**Cara kerja**

1. Rentangkan karet gelang hingga tegang pada mulut kaleng
2. Petiklah karet gelang. Perhatikan yang terjadi.

**Pertanyaan**

1. Apakah karet gelang menghasilkan bunyi sebelum dipetik?
2. Apakah karet gelang menghasilkan bunyi saat dipetik?
3. Apakah kesimpulanmu?

**Lembar Kerja Kelompok  
Siklus II/Pertemuan 1**

Kompetensi Dasar	: 8.1	Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.
Indikator	: 8.1.8	Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan dari benda yang bergetar.
	8.1.9	Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat.

**Lakukan kegiatan berikut!**

**Alat dan bahan**

1. Meja
2. Pensil

**Cara kerja**

1. Tempekan salah satu telinga pada permukaan meja di salah satu ujungnya.
2. Mintalah temanmu untuk mengetukan pensil ke ujung meja lainnya perhatikan yang terjadi.
3. Gantikan tugas temanmu. Biarkan dia mengalami hal yang sama denganmu.

**Pertanyaan**

1. Apakah kamu dapat mendengar bunyi ketukan pensil?
2. Apakah kesimpulanmu?

**Lembar Kerja Kelompok**  
**Siklus II/Pertemuan 2**

Kompetensi Dasar	: 8.1	Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.
Indikator	: 8.1.10	Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda cair.
	8.1.11	Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda gas.

**Lakukan kegiatan berikut!**

**Alat dan bahan**

1. Dua batu sebesar bola pingpong.
2. Air dalam baskom.

**Cara kerja**

1. Ketukkan kedua batu didalam air. Dekatkan telingamu kepermukaan air.  
Perhatikan yang terjadi.

**Pertanyaan**

1. Apakah kamu dapat mendengar bunyi akibat benturan kedua batu ini?
2. Apakah kesimpulanmu?

**Lembar Kerja Kelompok  
Siklus II/Pertemuan 3**

Kompetensi Dasar	: 8.1	Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.
Indikator	: 8.1.12	Menunjukkan bukti bahwa bunyi dapat dipantulkan dan diserap.

**Lakukan kegiatan berikut!**

**Alat dan bahan**

1. 2 buah tabung karton, panjang tabung kurang lebih kurang lebih 1 meter dan berdiameter 5 cm.
2. Piring kaca, piring besi.
3. Karton
4. Kain atau benda penyerap bunyi.
5. Jam/stopwatch

**Cara kerja**

**Percobaan 1**

1. Letakkan tabung karton membentuk sudut  $45^\circ$ .
2. Berdirikan sebuah lempeng piring kaca, piring besi dan kain di salah satu ujung tabung secara bergantian.
3. Letakkan jam/stopwatch di tabung.
4. Dengarkan dengan cara mendekatkan telinga diujung tabung lainnya.

**Percobaan 2**

1. Bicaralah kembali melalui tabung A.
2. Dengarkan dengan cara mendekatkan telinga diujung tabung B.

**Pertanyaan**

**Percobaan 1**

Apakah bunyi yang dipantulkan pada benda yang keras dapat memantul?

## Percobaan 2

Apakah bunyi yang dipantulkan pada benda yang lunak tidak dapat memantul atau bunyi terserap?

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Genap)**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit**

**Siklus/Pertemuan : 1 / 1**

**A. Standar Kompetensi**

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

**C. Indikator**

8.1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.

8.1.2 Menjelaskan sifat-sifat energi panas.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.

2. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat energi panas.

**E. Materi Pembelajaran**

Energi Dan Penggunaannya

**F. Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran :

- Eksperimen.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar.</li> <li>• Guru menanyakan kabar siswa dan dilanjut dengan absensi.</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan mengulang sekilas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan soal <i>pretest</i> untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan untuk menentukan skor dasar.</li> </ul> <p><b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca materi pembelajaran dalam buku ajar dengan cermat.</li> <li>• Guru menjelaskan materi mengenai energi panas.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat.</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa secara heterogen.</li> <li>• Guru bersama siswa menyiapkan alat eksperimen</li> <li>• Guru meminta siswa melaksanakan Eksperimen berdasarkan LKS yang telah disiapkan guru.</li> <li>• Setiap kelompok melaksanakan eksperimen dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada lembar eksperimen yang telah</li> </ul>	45 menit

	<p>diberikan guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memonitoring dan membantu siswa dalam eksperimen.</li> <li>• Setiap kelompok membuat laporan hasil diskusi.</li> <li>• Setiap kelompok melakukan presentasi hasil diskusi yang diwakili oleh salah satu anggota kelompoknya.</li> <li>• Guru meminta semua peserta didik mencatat hal-hal penting tentang apa yang dipresentasikan temannya didepan kelas.</li> </ul> <p>➤ <b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengumpulkan laporan hasil diskusi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan dan mengevaluasi tentang apa yang dipresentasikan peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan membuat kesimpulan bersama peserta didik.</li> </ul>	
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan kepada siswa meluruskan kesalahan pemahaman.</li> <li>• Guru memberikan PR kepada siswa.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.</li> <li>• Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan lafal hamdallah.</li> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	15 menit

## H. Alat / Bahan dan Sumber Belajar

- Alat/bahan : Papan tulis, spidol , penggaris dan buku.
- Sumber belajar : Haryanto, SAINS Untuk SD/MI Kelas IV, Penerbit: Erlangga.

## I. Penilaian

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.</li> <li>• Menjelaskan sifat-sifat energi panas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Lisan</li> </ul>	Lembar penilaian produk	Penilaian kognitif: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebutkan contoh sumber energi panas!</li> <li>2. Apakah sumber energy panas yang sangat besar?</li> <li>3. Apakah alat yang dapat merubah energi listrik menjadi energi panas?</li> <li>4. Apakah warna yang paling kuat menyerap panas?</li> <li>5. Apakah manfaat panel surya?</li> </ol>

### Kunci Jawabban!

1. Lilin, api unggun, gesekan antara dua buah benda.
2. Sumber energi panas yang sangat besar adalah matahari.
3. Setrika adalah alat yang dapat merubah energi listrik menjadi energi panas.
4. Warna hitam
5. Panel surya dimanfaatkan untuk memanaskan air.

## Format Kriteria Penilaian

### ❖ Produk

Tabel Penilaian Pengamatan Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Hasil	• Semua Benar	4
		• Sebagian besar benar	3
		• Sebagian kecil benar	2
		• Semua salah	1

### ❖ Performansi

Tabel penilaian pengamatan performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan (Kognitif)	• Pengetahuan	4
		• Kadang-kadang pengetahuan.	2
		• Tidak pengetahuan	1
2.	Sikap (Afektif)	• Sikap	4
		• Kadang-kadang sikap	2
		• Tidak sikap	1
3.	Praktik (Psikomotor)	• Aktif praktik	4
		• Kadang-kadang aktif.	2
		• Tidak aktif	

❖ **Lembar Penilaian**

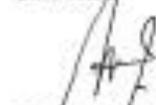
Tabel penilaian pengamatan aspek psikomotorik

No	Nama Siswa	Performan			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktik	Sikap		
1.	Aditiya Wardana	60	70	70	200	66,7
2.	Agil Shesanio	55	70	70	195	65
3.	Aldi Teguh P	65	80	75	220	73,3
4.	Arya Mahesa	80	80	80	240	80
5.	Dwi Novita Sari	75	80	75	230	76,7
6.	Hanifah Zahra N	80	80	75	235	78,3
7.	Ilham Fauzan B	60	70	70	200	66,7
8.	Laras Kinanti	80	80	80	240	80
9.	Listia Faikotul H	75	75	80	230	76,7
10.	Nafisa Fanha	60	70	75	205	68,3
11.	Naya Rahmadani	80	80	80	240	80
12.	Pasha Agansyah	60	70	75	205	68,3
13.	Qesia Aninda P	65	70	75	210	70
14.	Saskia Edisia	75	75	80	225	75
15.	Radit Arya Tama	75	80	80	235	78,3
16.	Yesi Aulia	55	70	75	200	66,7

Catatan!

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Guru Kelas



Akhmad Mukhlis, S.Pd.I  
NUPTK. 62482576992000 43

Sumberrejo, 23 Maret 2019

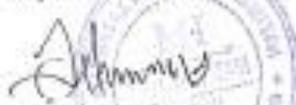
Peneliti



Jumlatun Nikmah  
NPM : 1501050114

Mengetahui,

Kepala MIF Sumberrejo

  
Eka Wirati, M.Pd.I  
NIP.198301182005012002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MI Islamiyah Sumberrejo

**Mata Pelajaran** : IPA

**Kelas/Semester** : IV (Empat) / II (Genap)

**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**Siklus/Pertemuan** : 1 / 2

**A. Standar Kompetensi**

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya..

**C. Indikator**

8.1.1 Mendemonstrasikan adanya energy panas.

8.1.2 Membuatdaftar sumber-sumber energi panas yang terdapat dilingkungan sekitar.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat mendemonstrasikan adanya energy panas.
2. Siswadapat Membuat daftar sumber-sumber energi panas yang terdapat dilingkungan sekitar.

**E. Materi Pembelajaran**

Energi Dan Penggunaannya

**F. Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran :

- Ceramah.
- Tanya jawab.
- Eksperimen.

- Penugasan.

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> <li>• Guru meminta salahsatu siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar.</li> <li>• Guru menanyakan kabar siswa dan dilanjut dengan absensi.</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan mengulang sekilas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk mendengarkan penjelasan yang disampaikan mengenai materi yang akan diajarkan.</li> </ul> <p><b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca materi pembelajaran dalam buku ajar dengan cermat.</li> <li>• Guru menjelaskan materi mengenai energi panas.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat.</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa</li> </ul>	45 menit

	<p>secara heterogen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyiapkan alat eksperimen</li> <li>• Guru meminta siswa melaksanakan Eksperimen berdasarkan LKS yang telah disiapkan guru.</li> <li>• Setiap kelompok melaksanakan eksperimen dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada lembar eksperimen yang telah diberikan guru.</li> <li>• Guru memonitoring dan membantu siswa dalam eksperimen.</li> <li>• Setiap kelompok membuat laporan hasil diskusi.</li> <li>• Setiap kelompok melakukan presentasi hasil diskusi yang diwakili oleh salah satu anggota kelompoknya.</li> <li>• Guru meminta semua peserta didik mencatat hal-hal penting tentang apa yang dipresentasikan temannya di depan kelas.</li> </ul> <p>➤ <b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengumpulkan laporan hasil diskusi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan dan mengevaluasi tentang apa yang dipresentasikan peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan membuat kesimpulan bersama peserta didik.</li> </ul>	
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan kepada</li> </ul>	15 menit

	siswa meluruskan kesalahan pemahaman. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan PR kepada siswa.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.</li> <li>• Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan lafal hamdallah.</li> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	
--	---	--

#### H. Alat / BahandanSumberBelajar

- Alat/bahan : Papantulis, spidol ,penggaris dan buku.
- Sumber belajar : Haryanto, SAINS Untuk SD/MI Kelas IV, Penerbit: Erlangga.

#### I. Penilaian

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.</li> <li>• Menjelaskan sifat-sifat energy panas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Lisan</li> </ul>	Lembar penilaian produk	Penilaiankognitif: 6. Mengapa jika berada didekat api, tubuh mu akan merasakan semakin panas? 7. Apakah yang dimaksud dengan radiasi? 8. Sebutkan tiga cara perpindahan panas! 9. Apa yang kamu ketahui tentang termos? 10. Darimanakah energy panas berpindah?

### Kunci Jawaban!

1. Karena disebabkan oleh panas dari api masuk kedalam tubuh.
2. Memindahkan panas tanpa melalui zat perantara.
3. Konveksi, konduksi dan radiasi.
4. Alat yang dapat mencegah terjadinya perpindahan panas.
5. Tempat bersuhu tinggi ketempat bersuhu rendah.

### Format Kriteria Penilaian

#### ❖ Produk

Tabel Penilaian Pengamatan Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Hasil	• Semua Benar	4
		• Sebagian besar benar	3
		• Sebagian kecil benar	2
		• Semua salah	1

#### ❖ Performansi

Tabel penilaian pengamatan performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan (Kognitif)	• Pengetahuan	4
		• Kadang-kadang pengetahuan.	2
		• Tidak pengetahuan	1
2.	Sikap (Afektif)	• Sikap	4
		• Kadang-kadang sikap	2
		• Tidak sikap	1
3.	Praktik (Psikomotor)	• Aktif praktik	4
		• Kadang-kadang aktif.	

		• Tidak aktif	2
--	--	---------------	---

❖ **Lembar Penilaian**

Tabel penilaian pengamatan aspek psikomotorik

No	Nama Siswa	Performan			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktik	Sikap		
1.	Aditiya Wardana	70	70	80	220	73,3
2.	Agil Shesanio	60	70	75	205	68,3
3.	Aldi Teguh P	60	80	80	220	73,3
4.	Arya Mahesa	75	80	85	240	80
5.	Dwi Novita Sari	70	80	80	230	76,7
6.	Hanifah Zahra N	80	80	80	240	80
7.	Ilham Fauzan B	65	70	75	210	70
8.	Laras Kinanti	85	80	85	258	86
9.	Listia Faikotul H	75	80	80	235	78,3
10.	Nafisa Fanha	65	70	80	215	71,7
11.	Naya Rahmadani	85	80	85	250	83,3
12.	Pasha Agansyah	65	70	80	215	71,7
13.	Qesia Aninda P	70	70	80	220	73,3
14.	Saskia Edisia	75	70	80	225	75
15.	Radit Arya Tama	70	70	80	220	73,3

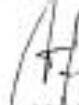
16.	Yesi Aulia	60	70	80	210	70
-----	------------	----	----	----	-----	----

**Catatan!**

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Sumberrejo, 25 April 2019

Guru Kelas



Ahmad Mukhlis, S.Pd.I  
 NUPTK. 62482576992000 43

Peneliti



Jamilatan Nikmah  
 NPM : 1501050114

Mengetahui

Kepala MI Sumberrejo



Eka Wisati, M.Pd.I  
 NIP.198301182005012002



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MI Islamiyah Sumberrejo

**Mata Pelajaran** : IPA

**Kelas/Semester** : IV (Empat) / II (Genap)

**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**Siklus/Pertemuan** : 1 / 3

**A. Standar Kompetensi**

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.

**C. Indikator**

8.1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi bunyi.

8.1.2 Menjelaskan sifat-sifat energi bunyi.

8.1.3 Membuat daftar sumber-sumber energi bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat mengidentifikasi sumber-sumber energi bunyi.
2. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat energi bunyi.
3. Siswa dapat Membuat daftar sumber-sumber energi bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

**E. Materi Pembelajaran**

Energi Dan Penggunaannya

**F. Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran :

- Ceramah.

- Tanya jawab.
- Eksperimen.
- Penugasan.

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar.</li> <li>• Guru menanyakan kabar siswa dan dilanjut dengan absensi.</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan mengulang sekilas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk mendengarkan penjelasan yang disampaikan mengenai materi yang akan diajarkan.</li> </ul> <p><b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca materi pembelajaran dalam buku ajar dengan cermat.</li> <li>• Guru menjelaskan materi mengenai energi bunyi.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat.</li> </ul>	45 menit

	<p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa secara heterogen.</li> <li>• Guru bersama siswa menyiapkan alat eksperimen</li> <li>• Guru meminta siswa melaksanakan Eksperimen berdasarkan LKS yang telah disiapkan guru.</li> <li>• Setiap kelompok melaksanakan eksperimen dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada lembar eksperimen yang telah diberikan guru.</li> <li>• Guru memonitoring dan membantu siswa dalam eksperimen.</li> <li>• Setiap kelompok membuat laporan hasil diskusi.</li> <li>• Setiap kelompok melakukan presentasi hasil diskusi yang diwakili oleh salah satu anggota kelompoknya.</li> <li>• Guru meminta semua peserta didik mencatat hal-hal penting tentang apa yang dipresentasikan temannya didepan kelas.</li> </ul> <p>➤ <b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengumpulkan laporan hasil diskusi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan dan mengevaluasi tentang apa yang dipresentasikan peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan membuat kesimpulan bersama peserta didik.</li> </ul>	
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum</li> </ul>	15 menit

	<p>diketahui siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan kepada siswa meluruskan kesalahan pemahaman.</li> <li>• Guru memberikan PR kepada siswa.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.</li> <li>• Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan lafal hamdallah.</li> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	
--	--	--

#### H. Alat / Bahan dan Sumber Belajar

- Alat/bahan : Papan tulis, spidol , penggaris dan buku.
- Sumber belajar : Haryanto, SAINS Untuk SD/MI Kelas IV, Penerbit Erlanga.

#### I. Penilaian

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas.</li> <li>• Menjelaskan sifat-sifat energi panas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Lisan</li> </ul>	<p>Lembar penilaian produk</p>	<p>Penilaian kognitif:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Apakah yang dimaksud dengan sumber energi bunyi?</li> <li>7. Apakah yang dimaksud dengan frekuensi?</li> <li>8. Apakah yang dimaksud dengan nada?</li> <li>9. Apakah yang dimaksud dengan audiosonik?</li> <li>10. Sebutkan hewan yang</li> </ol>

			dapat mendengar bunyi ultrasonik!
--	--	--	--------------------------------------

**Kunci Jawaban!**

1. Semua benda yang dapat menghasilkan bunyi.
2. Banyak getaran yang terjadi dalam satu detik.
3. Bunyi yang frekuensinya teratur.
4. Bunyi yang jumlah getarannya 20 sampai 20.000 getaran per skon.
5. Lumba-lumba dan kelelawar.

**Format Kriteria Penilaian**❖ **Produk**

Tabel Penilaian Pengamatan Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Hasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua Benar</li> <li>• Sebagian besar benar</li> <li>• Sebagian kecil benar</li> <li>• Semua salah</li> </ul>	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

❖ **Performansi**

Tabel penilaian pengamatan performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan (Kognitif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengetahuan</li> <li>• Kadang-kadang pengetahuan.</li> <li>• Tidak pengetahuan</li> </ul>	<p>4</p> <p>2</p> <p>1</p>
2.	Sikap (Afektif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap</li> <li>• Kadang-kadang sikap</li> </ul>	<p>4</p> <p>2</p>

		Tidak sikap	1
3.	Praktik (Psikomotor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktif praktik</li> <li>• Kadang-kadang aktif.</li> <li>• Tidak aktif</li> </ul>	4 2

### ❖ Lembar Penilaian

Tabel penilaian pengamatan aspek psikomotorik

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Nilai
		Pengetahuan	Praktik	Sikap		
1.	Aditiya Wardana	80	80	80	240	80
2.	Agil Shesanio	80	81	75	236	78,6
3.	Aldi Teguh P	80	80	80	240	80
4.	Arya Mahesa	100	85	80	265	88,3
5.	Dwi Novita Sari	80	85	80	245	81,6
6.	Hanifah Zahra N	100	80	80	260	86,7
7.	Ilham Fauzan B	80	70	75	225	75
8.	Laras Kinanti	100	85	80	265	88,3
9.	Listia Faikotul H	100	80	80	260	86,7
10.	Nafisa Fanha	80	80	80	240	80
11.	Naya Rahmadani	100	85	80	265	88,6
12.	Pasha Agansyah	80	80	80	240	80
13.	Qesia Aninda P	80	80	80	240	80
14.	Saskia Edisia	80	80	80	240	80
15.	Radit Arya Tama	80	80	80	240	80
16.	Yesi Aulia	80	80	80	240	80

Guru Kelas



Akhmad Mukhlis, S.Pd.I  
NUPTK. 62482576992000 43

Sumberjo, 30 Maret 2019

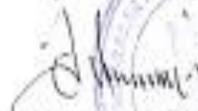
Peneliti



Jamilatin Nikmah  
NPM : 1501050114

Mengetahui,

Kepala MII Islamiyah



Eka Wiyati, M.Pd.I  
NIP. 19830118200512002



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Genap)**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit**

**Siklus/Pertemuan : 2 / 1**

**A. Standar Kompetensi**

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

**C. Indikator**

8.1.8 Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan dari benda yang bergetar.

8.1.9 Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan dari benda yang bergetar.

2. Siswa dapat menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat.

**E. Materi Pembelajaran**

Energi Dan Penggunaannya

**F. Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran :

- Eksperimen.

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	<b>10 Menit</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar.</li> <li>• Guru menanyakan kabar siswa dan dilanjut dengan absensi.</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan mengulang sekilas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan soal <i>pretest</i> untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan untuk menentukan skor dasar.</li> </ul> <p><b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca materi pembelajaran dalam buku ajar dengan cermat.</li> <li>• Guru menjelaskan materi mengenai perambatan bunyi.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat.</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 secara heterogen.</li> <li>• Guru bersama siswa menyiapkan alat eksperimen</li> <li>• Guru meminta siswa melaksanakan Eksperimen berdasarkan LKS yang telah disiapkan guru.</li> <li>• Setiap kelompok melaksanakan eksperimen dan</li> </ul>	<b>45 Menit</b>

	<p>mendiskusikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada lembar eksperimen yang telah diberikan guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memonitoring dan membantu siswa dalam eksperimen.</li> <li>• Setiap kelompok membuat laporan hasil diskusi.</li> <li>• Setiap kelompok melakukan presentasi hasil diskusi yang diwakili oleh salah satu anggota kelompoknya.</li> <li>• Guru meminta semua peserta didik mencatat hal-hal penting tentang apa yang dipresentasikan temannya didepan kelas.</li> </ul> <p>➤ <b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengumpulkan laporan hasil diskusi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan dan mengevaluasi tentang apa yang dipresentasikan peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan membuat kesimpulan bersama peserta didik.</li> </ul>	
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan kepada siswa meluruskan kesalahan pemahaman.</li> <li>• Guru memberikan PR kepada siswa.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.</li> <li>• Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan</li> </ul>	<b>15 enit</b>

	lafal hamdallah. • Guru mengucapkan salam.	
--	---	--

#### H. Alat / Bahan dan Sumber Belajar

- Alat/bahan : Papan tulis, spidol , meja, pensil dan buku.
- Sumber belajar : Haryanto, SAINS Untuk SD/MI Kelas IV, Penerbit: Erlangga.

#### I. Penilaian

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan bahwa bunyi dihasilkan dari benda yang bergetar.</li> <li>• Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda padat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Lisan</li> </ul>	Lembar penilaian produk	Penilaian kognitif: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ditimbulkan oleh apakah bunyi yang kuat itu?</li> <li>2. Ditimbulkan oleh apakah bunyi yang lemah itu?</li> <li>3. Apakah yang terjadi jika kita memetik dawai atau senar gitar secara perlahan-lahan?</li> <li>4. Apakah yang dimaksud dengan amplitudo?</li> <li>5. Apakah yang dimaksud dengan cepat rambat bunyi?</li> </ol>

#### Kunci Jawaban:

1. Bunyi yang kuat ditimbulkan oleh getaran yang kuat.
2. Bunyi yang lemah disebabkan oleh getaran yang lemah pula.
3. Bunyi yang dihasilkan terdengar lemah.

4. Simpangan terjauh dari kedudukan kesetimbangan.
5. Kecepatan perambatan bunyi.

### Format Kriteria Penilaian

#### ❖ Produk

Tabel Penilaian Pengamatan Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Hasil	• Semua Benar	4
		• Sebagian besar benar	3
		• Sebagian kecil benar	2
		• Semua salah	1

#### ❖ Performansi

Tabel penilaian pengamatan performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan (Kognitif)	• Pengetahuan	4
		• Kadang-kadang pengetahuan.	2
		• Tidak pengetahuan	1
2.	Sikap (Afektif)	• Sikap	4
		• Kadang-kadang sikap	2
		• Tidak sikap	1
3.	Praktik (Psikomotor)	• Aktif praktik	4
		• Kadang-kadang aktif.	2
		• Tidak aktif.	1

❖ **Lembar Penilaian**

Tabel penilaian pengamatan aspek psikomotorik

No	Nama Siswa	Performan			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktik	Sikap		
1.	Aditiya Wardana	60	70	70	200	66,7
2.	Agil Shesanio	55	70	70	195	65
3.	Aldi Teguh P	65	80	75	220	73,3
4.	Arya Mahesa	80	80	80	240	80
5.	Dwi Novita Sari	75	80	75	230	76,7
6.	Hanifah Zahra N	80	80	75	235	78,3
7.	Ilham Fauzan B	60	70	70	200	66,7
8.	Laras Kinanti	80	80	80	240	80
9.	Listia Faikotul H	75	75	80	230	76,7
10.	Nafisa Fanha	60	70	75	205	68,3
11.	Naya Rahmadani	80	80	80	240	80
12.	Pasha Agansyah	60	70	75	205	68,3
13.	Qesia Aninda P	65	70	75	210	70
14.	Saskia Edisia	75	75	80	225	75
15.	Radit Arya Tama	75	80	80	235	78,3
16.	Yesi Aulia	55	70	75	200	66,7

Mengetahui,  
Guru Kelas



Akhmad Mukhlis, S.Pd.I  
NUPTK. 62482576992000 43

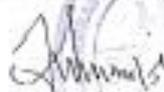
Sumberrejo, 06 April 2019

Peneliti



Jumilatus Nikmah  
NPM : 1501050114

Mengetahui,  
Kepala MI Sumberrejo



Eka Wiyati, M.Pd.I  
NIP.198.301182008012002



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MI Islamiyah Sumberrejo

**Mata Pelajaran** : IPA

**Kelas/Semester** : IV (Empat) / II (Genap)

**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**Siklus/Pertemuan** : 2 / 2

**A. Standar Kompetensi**

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

**C. Indikator**

8.1.10 Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda cair.

8.1.11 Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda gas.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda cair.

2. Siswa dapat menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda gas..

**E. Materi Pembelajaran**

Energi Dan Penggunaannya

**F. Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran :

- Ceramah.
- Tanya jawab.
- Eksperimen.
- Penugasan.

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar.</li> <li>• Guru menanyakan kabar siswa dan dilanjut dengan absensi.</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan mengulang sekilas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk mendengarkan penjelasan yang disampaikan mengenai materi yang akan diajarkan</li> </ul> <p><b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca materi pembelajaran dalam buku ajar dengan cermat.</li> <li>• Guru menjelaskan materi mengenai perambatan bunyi pada benda cair dan gas.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat.</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5</li> </ul>	45 menit

	<p>siswa secara heterogen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyiapkan alat eksperimen</li> <li>• Guru meminta siswa melaksanakan Eksperimen berdasarkan LKS yang telah disiapkan guru.</li> <li>• Setiap kelompok melaksanakan eksperimen dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada lembar eksperimen yang telah diberikan guru.</li> <li>• Guru memonitoring dan membantu siswa dalam eksperimen.</li> <li>• Setiap kelompok membuat laporan hasil diskusi.</li> <li>• Setiap kelompok melakukan presentasi hasil diskusi yang diwakili oleh salah satu anggota kelompoknya.</li> <li>• Guru meminta semua peserta didik mencatat hal-hal penting tentang apa yang dipresentasikan temannya didepan kelas.</li> </ul> <p>➤ <b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengumpulkan laporan hasil diskusi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan dan mengevaluasi tentang apa yang dipresentasikan peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan membuat kesimpulan bersama peserta didik.</li> </ul>	
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan kepada</li> </ul>	15 menit

	<p>siswa meluruskan kesalahan pemahaman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan PR kepada siswa.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.</li> <li>• Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan lafal hamdallah.</li> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	
--	--	--

#### H. Alat / Bahan dan Sumber Belajar

- Alat/bahan : Papan tulis, spidol , penggaris dan buku.
- Sumber belajar : Haryanto, SAINS Untuk SD/MI Kelas IV, Penerbit: Erlangga.

#### I. Penilaian

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda cair.</li> <li>• Menunjukkan bukti perambatan bunyi pada benda gas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Lisan</li> </ul>	Lembar penilaian produk	Penilaian kognitif: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengapa bunyi Guntur dapat kita dengar?</li> <li>2. Melalui apakah bunyi dapat merambat?</li> <li>3. Bunyi merambat paling cepat melalui?</li> <li>4. Berikan contoh bahwa bunyi dapat merambat melalui zat cair!</li> <li>5. Berikan contoh bahwa bunyi tidak dapat merambat diruang</li> </ol>

			hampa!
--	--	--	--------

### Kunci Jawaban!

1. Karena terdapat udara.
2. Bunyi merambat melalui udara.
3. Benda padat.
4. Ketika dua buah batu diadu didalam air, bunyi yang ditimbulkan dapat kita dengar.
5. Sebuah bel listrik yang diletakkan di dalam yang hampa udara.

### Format Kriteria Penilaian

#### ❖ Produk

Tabel Penilaian Pengamatan Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Hasil	• Semua Benar	4
		• Sebagian besar benar	3
		• Sebagian kecil benar	2
		• Semua salah	1

#### ❖ Performansi

Tabel penilaian pengamatan performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan (Kognitif)	• Pengetahuan	4
		• Kadang-kadang pengetahuan.	2
		• Tidak pengetahuan	1

2.	Sikap (Afektif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap</li> <li>• Kadang-kadang sikap</li> <li>Tidak sikap</li> </ul>	4 2 1
3.	Praktik (Psikomotor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktif praktik</li> <li>• Kadang-kadang aktif.</li> <li>• Tidak aktif</li> </ul>	4 2

### ❖ Lembar Penilaian

Tabel penilaian pengamatan aspek psikomotorik

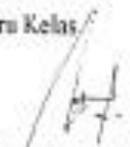
No	Nama Siswa	Performan			Produk	Nilai
		Pengetahuan	Praktik	Sikap		
1.	Aditiya Wardana	70	70	80	220	73,3
2.	Agil Shesanio	65	70	80	215	71,7
3.	Aldi Teguh P	70	80	80	230	76,7
4.	Arya Mahesa	80	80	80	240	80
5.	Dwi Novita Sari	70	80	80	230	71,7
6.	Hanifah Zahra N	80	80	80	240	80
7.	Ilham Fauzan B	60	80	70	210	70
8.	Laras Kinanti	80	85	85	250	83,3
9.	Listia Faikotul H	75	80	80	235	78,3
10.	Nafisa Fanha	80	80	80	240	80
11.	Naya Rahmadani	100	85	85	270	90
12.	Pasha Agansyah	60	80	80	220	73,3
13.	Qesia Aninda P	70	80	80	230	76,7
14.	Saskia Edisia	70	80	80	230	76,7

15.	Radit Arya Tama	70	75	80	225	75
16.	Yesi Aulia	70	75	75	220	73

Catatan!

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Mengetahui,  
Guru Kelas

  
Akhmad Mukhlis, S.Pd.I  
NUPTK. 62482576992000 43

Sumberrejo 2019  
Peneliti

  
Jamilatun Nikmah  
NPM : 1501050114

Mengetahui,  
Kepala MPISumberrejo  
  
Eka Wivati, M.Pd.I  
NIP.198301182005012002



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MI Islamiyah Sumberrejo

**Mata Pelajaran** : IPA

**Kelas/Semester** : IV (Empat) / II (Genap)

**Alokasi Waktu** : 2 x 35 Menit

**Siklus/Pertemuan** : 2 / 3

**A. Standar Kompetensi**

Memahami berbagai bentuk energy dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

**B. Kompetensi Dasar**

8.1 Mendeskripsikan energy panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.

**C. Indikator**

8.1.12 Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.

**E. Materi Pembelajaran**

Energi Dan Penggunaannya

**F. Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran :

- Ceramah.
- Tanya jawab.
- Eksperimen.
- Penugasan.

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> <li>• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum belajar.</li> <li>• Guru menanyakan kabar siswa dan dilanjut dengan absensi.</li> <li>• Guru melakukan apersepsi dengan mengulang sekilas pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari.</li> </ul>	10 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan soal <i>pretest</i> untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan untuk menentukan skor dasar.</li> </ul> <p><b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca materi pembelajaran dalam buku ajar dengan cermat.</li> <li>• Guru menjelaskan materi mengenai energi panas.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat.</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa secara heterogen.</li> </ul>	45 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama siswa menyiapkan alat eksperimen</li> <li>• Guru meminta siswa melaksanakan Eksperimen berdasarkan LKS yang telah disiapkan guru.</li> <li>• Setiap kelompok melaksanakan eksperimen dan mendiskusikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada lembar eksperimen yang telah diberikan guru.</li> <li>• Guru memonitoring dan membantu siswa dalam eksperimen.</li> <li>• Setiap kelompok membuat laporan hasil diskusi.</li> <li>• Setiap kelompok melakukan presentasi hasil diskusi yang diwakili oleh salah satu anggota kelompoknya.</li> <li>• Guru meminta semua peserta didik mencatat hal-hal penting tentang apa yang dipresentasikan temannya didepan kelas.</li> </ul> <p>➤ <b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengumpulkan laporan hasil diskusi.</li> <li>• Guru memberikan penjelasan dan mengevaluasi tentang apa yang dipresentasikan peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan membuat kesimpulan bersama peserta didik.</li> </ul>	
3.	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan kepada siswa meluruskan kesalahan pemahaman.</li> </ul>	15 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan PR kepada siswa.</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran berikutnya.</li> <li>• Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan lafal hamdallah.</li> <li>• Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	
---	--

#### H. Alat / BahandanSumberBelajar

- Alat/bahan : Papantulis, spidol ,penggarisdanbuku.
- Sumberbelajar : Haryanto, SAINS Untuk SD/MI Kelas IV, Penerbit: Erlangga.

#### I. Penilaian

<b>Indikator</b>	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Instrumen</b>	<b>Instrumen Soal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan bahwa bunyi dapat dipantulkan atau diserap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Lisan</li> </ul>	Lembar penilaian produk	Penilaian kognitif: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebutkan benda keras yang dapat memantulkan bunyi!</li> <li>2. Jika jarak antara bunyi dan dinding pemantul dekat,</li> <li>3. apakah yang akan terjadi? Apakah yang dimaksud gaum atau kerdam?</li> <li>4. Benda-benda apakah yang dapat menyerap bunyi?</li> </ol>

			5. Sebutkan benda-benda yang dapat digunakan untuk menghindari terjadinya gaum atau kardum!
--	--	--	---

### Kunci Jawaban!

1. Batu, kayu, besi, seng, kaca, dan sebagainya.
2. Maka bunyi pantul terdengar hamper bersamaan dengan bunyi asli.
3. Bunyi pantul yang hanya sebagian tiba bersamaan dengan bunyi asli sehingga bunyi asli menjadi tidak jelas.
4. Benda-bena yang permukaannya lunak.
5. Karet, karpet, goni, kertas, busa, spons, dan wol.

### Format Kriteria Penilaian

#### ❖ Produk

Tabel Penilaian Pengamatan Produk

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Hasil	• Semua Benar	4
		• Sebagian besar benar	3
		• Sebagian kecil benar	2
		• Semua salah	1

#### ❖ Performansi

Tabel penilaian pengamatan performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan (Kognitif)	• Pengetahuan	4
		• Kadang-kadang pengetahuan.	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak pengetahuan</li> </ul>	1
2.	Sikap (Afektif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap</li> <li>• Kadang-kadang sikap</li> <li>• Tidak sikap</li> </ul>	4 2 1
3.	Praktik (Psikomotor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktif praktik</li> <li>• Kadang-kadang aktif.</li> <li>• Tidak aktif</li> </ul>	4 2

#### ❖ Lembar Penilaian

Tabel penilaian pengamatan aspek psikomotorik

No	Nama Siswa	Performan			Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktik	Sikap		
1.	Aditiya Wardana	70	80	80	230	76,7
2.	Agil Shesanio	60	70	80	200	66,7
3.	Aldi Teguh P	80	80	80	240	80
4.	Arya Mahesa	100	80	80	260	86,7
5.	Dwi Novita Sari	80	85	80	245	81,7
6.	Hanifah Zahra N	100	85	80	265	88,3
7.	Ilham Fauzan B	60	80	80	220	72,3
8.	Laras Kinanti	100	85	80	265	88,3
9.	Listia Faikotul H	100	80	80	260	86,7
10.	Nafisa Fanha	70	80	80	230	76,7
11.	Naya Rahmadani	100	85	80	265	88,3
12.	Pasha Agansyah	80	80	80	240	80

13.	Qesia Aminda P	60	80	80	220	73,3
14.	Saskia Edisia	80	80	80	240	80
15.	Radit Arya Tama	80	80	80	240s	80
16.	Yosi Andia	60	80	80	220	73,3

**Catatan!**

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Sumberejo, 19 April 2019

Guru Kelas

Peneliti



Akhmad Mukhlis, S.Pd.I  
NUPTK. 62482576902000 43



Jamilatun Nikmah  
NPM : 1501050114

Mengetahui,

Kepala MI Sumberejo



Eka Wiyanti, M.Pd.I  
NIP.198301182005012002

## Lampiran 5

## LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Siklus/Pertemuan : 1 / 1

No	Nama	Aspek Yang Dinilai				Total Skor	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Aditya Wardana			✓		1	Kurang
2	Apil Shesano			✓		1	Kurang
3	Aldi Teguh Prasctio	✓		✓		2	Cukup
4	Arya Mahesa	✓	✓	✓	✓	4	SB
5	Dwi Novita Sari	✓		✓	✓	3	Baik
6	Hanihah Zahra Nabila	✓	✓	✓		3	Baik
7	Illum Fauzan Basori			✓		1	Kurang
8	Laras Kinanti	✓	✓	✓	✓	4	SB
9	Listia Fikhotul Hikmah	✓	✓	✓		3	Baik
10	Natasa Farha	✓		✓		2	Cukup
11	Naya Rahmadani	✓	✓	✓	✓	4	SB
12	Pasha Agarsyah			✓		1	Kurang
13	Qeshea Aninda Putri P	✓		✓		2	Cukup
14	Saskia Lidista	✓		✓		2	Cukup
15	Radit Arya Tama	✓		✓		2	Cukup
16	Yesi Anlia			✓		1	Kurang
	Jumlah	11	5	16	9		
	Presentase	66,10%	25,00%	100%	21%		

## Keterangan :

- Indikator Penilaian
  1. Siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi
  2. Siswa bekerja sama atau berdiskusi dalam kelompok
  3. Keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen

4. Berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas,

- Skor

1 = Kurang

3 = Baik

2 = Cukup

4 = Sangat Baik

- Persentase ketuntasan siswa

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase.

$\sum x$  = frekuensi yang sedang dicari persentasenya.

$n$  = jumlah seluruh siswa

Sumberejo, 23 Maret 2019  
Peneliti



Jamilatus Nikmah  
NPM : 1501050114

## LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Siklus/Pertemuan : I / 2

No	Nama	Aspek Yang Dinilai				Total Skor	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Aditya Wardana	✓		✓		2	cukup
2	Agil Shesanio		✓	✓		2	cukup
3	Aldi Teguh Prasetyo	✓	✓	✓		3	Baik
4	Arya Mahesa	✓	✓	✓	✓	4	SB
5	Dwi Novita Sari	✓	✓	✓	✓	4	SB
6	Hanihah Zahra Nabila	✓	✓	✓		3	Baik
7	Ihham Fauzan Basori	✓		✓		2	cukup
8	Laras Kinanti	✓	✓	✓	✓	4	SB
9	Listia Fikhotul Hikmah	✓	✓	✓	✓	4	SB
10	Nafisa Fanha	✓	✓	✓		3	Baik
11	Naya Rahmadani	✓	✓	✓	✓	4	SB
12	Pasha Agansyah	✓		✓		2	cukup
13	Qeshea Aninda Putri P	✓		✓		2	cukup
14	Saskia Edista	✓		✓		2	cukup
15	Radit Arya Tama	✓	✓	✓		3	Baik
16	Yesi Aulia	✓		✓		2	cukup
	Jumlah	15	10	16	5		
	Presentase	93,75%	62,5%	100%	31,25%		

Keterangan :

- Indikator Penilaian
  1. Siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi.
  2. Siswa bekerja sama atau berdiskusi dalam kelompok.
  3. Keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen.

4. Berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas,

- Skor

1 = Kurang

3 = Baik

2 = Cukup

4 = Sangat Baik

- Persentase ketuntasan siswa

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase.

$\sum x$  = frekuensi yang sedang dicari persentasenya.

n = jumlah seluruh siswa

Sumberejo, 23 Maret 2019

Peneliti



Jamilatun Nikmah

NPM : 1501050114

## LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Siklus/Pertemuan : I / 3

No	Nama	Aspek Yang Dinilai				Total Skor	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Aditya Wardana	✓	✓	✓		3	Baik
2	Agil Shesano	✓	✓	✓		3	Baik
3	Aldi Teguh Prasetyo	✓	✓	✓		3	Baik
4	Arya Mahesa	✓	✓	✓	✓	4	SB
5	Dwi Novita Sari	✓	✓	✓	✓	4	SR
6	Hanifah Zahra Nabila	✓	✓	✓		3	Baik
7	Ibham Fauzan Basori	✓		✓		2	Cukup
8	Laras Kinanti	✓	✓	✓	✓	4	SB
9	Listia Fikhotul Hikmah	✓	✓	✓	✓	4	SB
10	Nafisa Fanha	✓	✓	✓		3	Baik
11	Naya Rahmadan	✓	✓	✓	✓	4	SB
12	Pasha Agansyah	✓		✓		2	Cukup
13	Qesha Aninda Putri P	✓	✓	✓		3	Baik
14	Saskia Lidista	✓	✓	✓		3	Baik
15	Radit Arya Tama	✓	✓	✓	✓	4	SB
16	Yesi Aulia	✓		✓		2	Cukup
Jumlah		12	13	16	6		
Presentase		100%	81,25%	100%	31,25%		

## Keterangan :

- Indikator Penilaian
  1. Siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi.
  2. Siswa bekerja sama atau berdiskusi dalam kelompok.
  3. Keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen.

4. Berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas,

- Skor

1 - Kurang                      3 - Baik

2 - Cukup                      4 - Sangat Baik

- Presentase ketuntasan siswa

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P - Presentase.

$\sum x$  - frekuensi yang sedang dicari persentasenya.

n - jumlah seluruh siswa

Samberjo, 30 Maret 2019  
Peneliti



Jamiatun Nihmah  
NPM : 1501050114

## LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Siklus/Pertemuan : II / 1

No	Nama	Aspek Yang Dinilai				Total Skor	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Aditya Wardana	✓		✓		2	Cukup
2	Agil Shesamio			✓		1	Kurang
3	Akli Teguh Prasctio	✓		✓		2	Cukup
4	Arya Mahesa	✓	✓	✓	✓	4	SB
5	Dwi Novita Sari	✓		✓	✓	3	Baik
6	Haniifah Zahra Nabila	✓	✓	✓	✓	4	SB
7	Ihham Fauzan Basoqi			✓		1	Kurang
8	Laras Kinanti	✓	✓	✓	✓	4	SB
9	Listia Fikhotul Hikmah	✓	✓	✓	✓	4	SB
10	Nafisa Farha		✓	✓	✓	3	Baik
11	Naya Rahmadani	✓	✓	✓	✓	4	SB
12	Pasha Agansyah		✓	✓		2	Cukup
13	Qesheha Aninda Putri P	✓		✓		2	Cukup
14	Saskia Edista	✓	✓	✓		3	Baik
15	Radit Arya Tama	✓	✓	✓		3	Baik
16	Yesi Aulia	✓		✓		2	Cukup
	Jumlah	12	9	16	7		
	Presentase	75%	56,25%	100%	41,25%		

Keterangan :

- Indikator Penilaian
  1. Siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi.
  2. Siswa bekerja sama atau berdiskusi dalam kelompok.
  3. Keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen.

4. Berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas,

- Skor:

1 - Kurang

3 - Baik

2 - Cukup

4 - Sangat Baik

- Presentase ketuntasan siswa

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase.

$\sum x$  = frekuensi yang sedang dicari presentasinya.

n = jumlah seluruh siswa

Sumberrejo, 06 April 2019  
Peneliti



Jamiatun Nikmah  
NPM : 1501050114

## LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : IV/ II

Siklus/Pertemuan : II / 2

No	Nama	Aspek Yang Dinilai				Total Skor	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Aditya Wardana	✓	✓	✓		3	Baik
2	Agil Shesario	✓	✓	✓	✓	4	SB
3	Aldi Teguh Prasetyo	✓	✓	✓	✓	4	SB
4	Arya Mahesa	✓	✓	✓	✓	4	SB
5	Dwi Novita Sari	✓	✓	✓	✓	4	SB
6	Hanifah Zahra Nabila	✓	✓	✓	✓	4	SB
7	Ilham Fauzan Basori	✓	✓	✓		3	Baik
8	Laras Kinanti	✓	✓	✓	✓	4	SB
9	Listia Fikhotul Hikmah	✓	✓	✓	✓	4	SB
10	Nafisa Fanha	✓	✓	✓	✓	4	SB
11	Naya Rahmadani	✓	✓	✓	✓	4	SB
12	Pasha Agansyah	✓		✓		2	Cukup
13	Qeshea Aninda Putri P	✓	✓	✓		3	Baik
14	Saskia Edista	✓	✓	✓		3	Baik
15	Radit Arya Tama	✓	✓	✓	✓	4	SB
16	Yesi Aulia	✓		✓		2	Cukup
	<b>Jumlah</b>	16	14	16	10		
	<b>Presentase</b>	100%	87,5%	100%	62,5%		

Keterangan :

- Indikator Penilaian
  1. Siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi.
  2. Siswa bekerja sama atau berdiskusi dalam kelompok.
  3. Keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen.

4. Berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas,

- Skor

1 = Kurang                      3 = Baik

2 = Cukup                      4 = Sangat Baik

- Presentase ketuntaran siswa

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase,

$\sum x$  = frekuensi yang sedang dicari presentasinya.

n = jumlah seluruh siswa

Sumberrejo, 10 April 2019  
Peneliti



Jamiatun Nikmah  
NPM : 1501050114

## LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/II

Siklus/Pertemuan : II / III

No	Nama	Aspek Yang Dinilai				Total Skor	Kriteria
		1	2	3	4		
1	Aditya Wardana	✓	✓	✓		3	Baik
2	Agil Shucarno	✓	✓	✓	✓	4	SB
3	Akh Teguh Prascto	✓	✓	✓	✓	4	SB
4	Arya Mahesa	✓	✓	✓	✓	4	SB
5	Dwi Novita Sari	✓	✓	✓	✓	4	SB
6	Hanifah Zahra Nabila	✓	✓	✓	✓	4	SB
7	Ilham Fauzan Baseri	✓	✓	✓		3	Baik
8	Laras Karanti	✓	✓	✓	✓	4	SB
9	Listia Fikhotul Hikmah	✓	✓	✓	✓	4	SB
10	Nafisa Farha	✓	✓	✓	✓	4	SB
11	Niya Kalmaluni	✓	✓	✓	✓	4	SB
12	Pasha Azrasviah	✓	✓	✓	✓	4	SB
13	Qeshea Aminda Putri P	✓	✓	✓		3	Baik
14	Sakia Edisti	✓	✓	✓		3	Baik
15	Radh Arya Tama	✓	✓	✓	✓	4	SB
16	Yesi Aulia	✓	✓	✓		3	Baik
	Jumlah	16	16	16	11		
	Presentase	100%	100%	100%	83%		

Keterangan :

- Indikator Penilaian
  1. Siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan materi.
  2. Siswa bekerja sama atau berdiskusi dalam kelompok.
  3. Keberhasilan siswa dalam melakukan eksperimen.

4. Berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas,

- Skor

1 = Kurang                      3 = Baik

2 = Cukup                      4 = Sangat Baik

- Presentase ketuntasan siswa

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase

$\sum x$  = frekuensi yang sedang dicari presentasinya

n = jumlah seluruh siswa

Samberrejo, 27 April 2019  
Peneliti



Jamilatun Nikmah  
NPM : 1501050114

LEMBAR OBSERVASI GURU  
SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo  
Kelas/Semester : IV / 2

No	LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN	Penemuan ke-1		Penemuan ke-2		Penemuan ke-3		Skor Rata-rata
		Skor		Skor		Skor		
1.	Merumuskan tujuan yang jelas	75		80		90		81,7
2.	Menghubungkan pembelajaran yang ain	70		75		90		78,3
3.	Mengajar atau orang yang mengamalkan siswa dapat memperhatikan pelaksanaan eksperimen	75		75		85		78,3
4.	Menetapkan kebutuhan bahan atau alat yang dibutuhkan untuk eksperimen	80		80		85		81,7
5.	Memperhitungkan dan menetapkan alokasi waktu	75		75		75		75
6.	Mengarahkan dan monitoring pelaksanaan eksperimen	80		80		80		80
7.	Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	75		80		85		80
Jumlah		530		545		590		
Presentase Keberhasilan = (Jumlah N x 10%)		75,71 %		77,85 %		82,28 %		

Keterangan Skor  
80 - 100 = Sangat Baik  
70 - 80 = Baik  
60 - 70 = Cukup  
50 - 60 = Kurang  
Skor Maksimal = 100

Sumberrejo, 27 April 2019  
Observer



Akhmad Mukhlis S. Pd. I.  
NIP. 6248757659200043

**LEMBAR OBSERVASI GURU**  
**SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : MI Islamiyah Sumberrejo  
Kelas/Semester : IV/2

No	LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN	Pertemuan ke-1		Pertemuan ke-2		Pertemuan ke-3		Skor rata-rata
		Skor	%	Skor	%	Skor	%	
1.	Merumuskan tujuan yang jelas	85		80		80		88
2.	Menyusun rencana pembelajaran yang lain	80		85		85		85
3.	Mengatur tata ruang yang memungkinkan siswa dapat memperhatikan pelaksanaan eksperimen	80		85		85		85
4.	Menentukan kebutuhan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk eksperimen	85		80		85		85
5.	Menghimbau dan menetapkan alokasi waktu	80		80		85		81,7
6.	Mengajar dan memonitoring pelaksanaan eksperimen	75		75		80		76,7
7.	Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	80		80		85		85
Jumlah		515		500		595		
Presentase Keterhasilan = (Jumlah N x 100%)		82,64 %		83,33 %		85 %		

Keterangan Skor  
80 - 100 = Sangat Baik  
70 - 80 = Baik  
60 - 70 = Cukup  
50 - 60 = Kurang  
Skor Maksimal = 100

Sumberrejo, 27 April 2019  
Observer



Akhmad Mukhlis S. Fd.I.  
N.I.P.T.K. 6248757659200043

Lampiran 7

## SOAL PRETEST DAN POSTEST

## SIKLUS I

Nama : Gesia Aninda P  
 Kelas : Empat  
 Mata pelajaran : Ipa

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Apakah yang dimaksud dengan sumber energi panas?
2. Sebutkan contoh sumber energi panas!
3. Mengapa air yang dimasukkan kedalam termos dapat tetap panas dalam waktu yang lama?
4. Apakah yang dimaksud dengan frekuensi?
5. Sebutkan contoh sumber energi bunyi!

Jawab :

1. Semua yang dapat menghasilkan panas

2. Api, matahari

3. karena panas

4. Penderjaran

5. Gitar, seling, piano, kore.

50

**SOAL PRETEST DAN POSTEST  
SIKLUS II**

Nama : *Desa Aninda P*  
 Kelas : *Empat*  
 Mata Pelajaran : *IPA*

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Sebutkan benda keras yang dapat memantulkan bunyi!
2. Apakah yang dimaksudkan dengan cepai rambat bunyi?
3. Berikan contoh bahwa bunyi dapat merambat melalui zat cair!
4. Mengapa bunyi guntur dapat kita dengar?
5. Apakah hasilnya jika kita mengetik dawai atau senar gitar secara perlahan?

1. besi kaca

2. Bunyi - bunyian

3. Ketika batu dipukul dalam air  
kita bisa dengar

4. karena keras

5. bunyinya tidak keras

*60*

## SOAL PRÉTEST DAN POSTEST

## SIKLUS I

Name : yesi  
 Kelas : IV (empat)  
 Matapelajaran : IPA

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Apakah yang dimaksud dengan sumber energi panas?
2. Sebutkan contoh sumber energi panas!
3. Mengapa air yang dimasukkan kedalam termos dapat tetap panas dalam waktu yang lama?
4. Apakah yang dimaksud dengan frekuensi?
5. Sebutkan contoh sumber energi bunyi!

Jawab :

1. Semua benda yang menghasilkan panas
2. Angin, udara, air
3. Karena dalam termos terbuat dari bahan-bahan berpelapis dua
4. Energi Panas. (60)
5. Gitar, Seruling, Lonceng

SUAL PRETEST DAN POSTEST  
SIRKUS II

Nama : Yesi  
Kelas : 10 (empat)  
Mata Pelajaran : IPA

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Sebutkan benda keras yang dapat memantulkan bunyi!
2. Apakah yang dimaksudkan dengan cepat rambat bunyi?
3. Berikan contoh bahwa bunyi dapat merambat melalui zat cair!
4. Mengapa bunyi gitar dapat kita dengar?
5. Apakah hasilnya jika kita memetik dawai atau senar gitar secara perlahan?

Jawaban

1. Besi, kayu, batu
2. Kecepatan perambatan bunyi
- ~~3.~~ tidak tahu.
4. Karena keras
5. Bunyinya terdengar lemah

60

## KEGIATAN PEMBELAJARAN

**Gambar 1**  
**Kegiatan Prasurvey Wawancara Dengan Kepala Madrasah dan Guru Kelas**



**Gambar 2**  
**Guru Membuka Pelajaran Dan Menjelaskan Materi Pelajaran**



**Gambar 3**  
**Siswa Membentuk Kelompok**



**Gambar 4**  
**Siswa Melakukan Kegiatan Eksperimen Dan Berdiskusi Dengan Kelompoknya**



**Gambar 5**  
**Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok Di Depan Kelas**



**Gambar 6**  
**Guru Memonitoring Kegiatan Eksperimen dan Salah Satu Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok**





Nomor B-4133 /In. 28. 1/JIPP 00 9/12/2018  
 Lampung  
 Hal **BIMBINGAN SKRIPSI**

19 Desember 2018

Kepada Yth  
 1. Dr. Yudianto, M.Si (Pembimbing I)  
 2. Nuryanto, S.Ag., M.Pd.I (Pembimbing II)  
 Dosen Pembimbing Skripsi  
 Di -  
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan studinya, untuk itu kami mengharapkan kesediaan Bapak/ Ibu untuk membimbing mahasiswa dibawah ini:

Nama : Jamiatun Nikmah  
 NPM : 1501050114  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul : Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Batanghan Lampung Timur Tahun Pelajaran 2018/2019

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Dosen Pembimbing, membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal sampai dengan penulisan skripsi, dengan ketentuan sbb:
  - a. Dosen pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan mengoreksi skripsi Bab I s.d Bab IV setelah dikoreksi pembimbing 2
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan mengoreksi skripsi Bab I s.d Bab IV sebelum dikoreksi pembimbing 1.
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 4 (empat) semester sejak SK pembimbing skripsi ditetapkan oleh Fakultas.
3. Diwajibkan mengikuti pedoman penulisan karya ilmiah/skripsi edisi revisi yang telah ditetapkan oleh IAIN Metro.
4. Banyaknya halaman skripsi antara 40 s.d 60 halaman dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Pendahuluan ± 1/5 bagian
  - b. Isi ± 2/3 bagian
  - c. Penutup ± 1/5 bagian

Demikian surat ini disampaikan untuk dimaklumi dan atas kesediaan Bapak/Ibu ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua Jurusan PGMI,  
 Nuryanto, M.Pd.I  
 NIP. 19781222 201101 2 007



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA 167  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARRIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Haji Dewartara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telpun (0715) 41587, Faksimil (0715) 47796, Webolur www.tarbiyahmetro.ac.id, e-mail: tarbiyah\_lanj@metrouniv.ac.id

## SURAT TUGAS

Nomor: B-0616/In.28/D. I/TL.01/03/2019

Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro,  
 menugaskan kepada saudara:

Nama : JAMILATUN NIKMAH  
 NPM : 1501050114  
 Semester : 8 (Delapan)  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MI ISLAMIAH SUMBERREJO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul 'MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MI ISLAMIAH SUMBERREJO BATANGHARI LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2018/2019'.
  2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kopada Pejabat yang berwenang di daerah/institusi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro  
 Pada Tanggal : 19 Maret 2019





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA** 168  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kl. Haji Dawantara Kampus 15-A Ingganulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Metro Telephone (0725) 41507; Faksimil (0725) 47296; Website: www.iainmetro.ac.id, e-mail: iain@iainmetro.ac.id

Nomor : B-0619/In.28/D.1/TL.00/03/2019  
 Lampiran : -  
 Perihal : IZIN RESEARCH

Kepada Yth.,  
 KEPALA MI ISLAMIYAH  
 SUMBERREJO

di-  
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0619/In.28/D.1/TL.01/03/2019,  
 tanggal 19 Maret 2019 atas nama saudara:

Nama : JAMILATUN NIKMAH  
 NPM : 1501050114  
 Semester : 8 (Delapan)  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MI ISLAMIYAH SUMBERREJO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MI ISLAMIYAH SUMBERREJO BATANGHARI LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2018/2019".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 19 Maret 2019

Dekan I,

  
 Dra. Iqbal Fatimah MA  
 NIP. 19670531 199303 2 003

Lampiran 12



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**MI ISLAMIYAH SUMBERREJO**  
**SUMBERREJO KECAMATAN BATANGHARI**

*Alamat : Desa Sumberrejo, Kecamatan Batanghari, Kab. Lampung Timur*

SURAT KETERANGAN

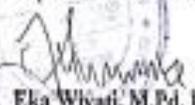
Nomor: M.108/0032/88.004/1121/IV/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala MI Islamiyah Sumberrejo Kec. Batanghari Kab. Lampung Timur, menerangkan bahwa:

Nama : JAMILATUN NIKMAH  
 NPM : 1501050114  
 Jurusan : PGMI  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)

Telah melaksanakan penelitian di MI Islamiyah Sumberrejo Pada Tanggal 27 Maret – 27 April 2019 dengan Judul Skripsi “ *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada mata pelajaran IPA Kelas IV MI Islamiyah Sumberrejo Batanghari Lampung Timur Tahun Pelajaran 2018/2019* ”.

Dengan surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sumberrejo, 27 April 2019  
 Kepala MI Sumberrejo  
  
**Eka Wiyati, M.Pd.1**  
 NIP. 19830118 2005 01 2002

Lampiran 13



## KEMENTERIAN AGAMA

 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Inggris Ayo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Tel: (0726) 41507, Faksimil (0726) 47290, Website: www.metroain.ac.id, E-mail: iainmetro@metroain.ac.id

 FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

 Nama : Jamilatul Nikmah  
 NPM : 1501050114

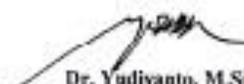
 Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII/2018

No	Hari/Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
		I	II		
	Rahar 6/11/2018	✓		pemb. li. waktu proposal seminar Ulatokla Sial  base proposal 6/11/2018	

 Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

  
 Nurul Afifah, M.Pd.I  
 NIP. 19781222 201101 2 007

Dosen Pembimbing I,

  
 Dr. Yuliyanto, M.Si  
 NIP. 19760222 200603 1 003



KEMENTERIAN AGAMA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Inggirlay Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telp: (0726) 41507, Faksimil (0725) 47299, Website: www.metroia.ac.id E-mail: iainmetro@metroia.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Jamilulun Nikmah  
 NPM : 1501050114

Jurusan : PGMI  
 Semester : VII/2018

No	Hari/Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
		I	II		
	Kamis 1 / 11 / 2018		✓	- ACC untuk thesis seminar - lampiran ke pemb. I	

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

  
 Nurul Afifah, M.Pd.I  
 NIP. 19781222 201101 2 007

Dosen Pembimbing II,

  
 Nurwala, S.Ag., M.Pd.I  
 NIP. 19730716 200701 1 024



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Jemberuko Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telp. (0726) 41507; Faksimil (0726) 47296; Website: www.metroiniv.ac.id; email: iainmetro@metroiniv.ac.id

**FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**IAIN METRO**

Nama : Jamilah Nikmah  
 NPM : 1501050114

Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII/2018

No	Hari/Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
		I	II		
	Rabu 31/10/2018		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapikan lagi tulisannya</li> <li>- Sebelum maju ke pembimbing kata pengantar tanda tangani dulu</li> <li>- perbaiki lagi sesuai petunjuknya</li> </ul>	

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

  
 Nurul Afifah, M.Pd.I  
 NIP. 19781222 201101 2 007

Dosen Pembimbing II,

  
 Nuranto, S.Ag., M.Pd.I  
 NIP. 19720210 200701 1 034



173

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jalan Ki Hajar Dewantara No. 10 A Kelapa Dua Timur KAM Metro Lampung 34131  
 Telp: (0725) 41507, Faksimil: (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metro.iaic.ac.id, e-mail: tarbiyah@metro.iaic.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**IAIN METRO**

Nama : Jamiatun Nikmah  
 NPM : 1501050114

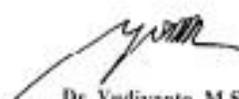
Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
		I	II		
	Senin 24/6/2019	✓		ke. aslah untah umagoh	Jat

Mengetahui  
 Ketua Jurusan PGMI

  
Nurul Afifah, M.Pd.I.  
 NIP. 19781222 201101 2 007

Dosen Pembimbing I

  
Dr. Yudiyanto, M.Si  
 NIP. 19760222 200003 1 003



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Integritas Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telpon (0725) 41507, Faksimil (0725) 41296, Website: www.tarbiyah.iainmetro.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@iainmetro.ac.id

174.

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Jamilatun Nikmah  
 NPM : 1501050114

Jurusan : PGM  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
		I	II		
	Skripsi 18/2019 06		V	- ALL BAB IV dan V - Lanjutkan ke pembimbing satu	

Mengetahui  
 Ketua Jurusan PGM

Nurul Afifah, M.Pd.I.  
 NIP. 19781222 201101 2 007

Dosen Pembimbing II

Nuryanto, S.Ag, M.Pd.I.  
 NIP. 19720210 200701 1 034



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringroad Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telp: (0725) 41567, Faksimil: (0723) 47299, Website: www.iaimetro.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaimetro@metroia.ac.id

175

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Jamilatan Nikmah  
 NPM : 1501050114

Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
		I	II		
	Jumat 14/06/2019		✓	- Langkah dengan skripsi - skripsi Kegiatan penulisan - skripsi tulisan foto-foto Kegiatan - langkah grafis - tulis lagi tulisan	

Mengetahui  
 Ketua Jurusan PGMI

Nurul Afifah, M.Pd.I.  
 NIP. 19781222 201101 2 007

Dosen Pembimbing II

Nurvento, S.Ag, M.Pd.I.  
 NIP. 19720210 200701 1 034



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ilirgriyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telp: (0720) 41507, Faksimil: (0720) 47230, Website: www.tarbiyah.metro.iainmetro.ac.id, e-mail: tarbiyah@iainmetro.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Jamilatun Hikmah  
 NPM : 1501050114

Jurusan : PGMI  
 Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing		Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
		I	II		
	Rabu 09/2019 1		✓	- A.C.C. outline - APP praktik Alduta R.P.P - Praktikum Agensi dan Lisensi	

Mengetahui  
 Ketua Jurusan PGMI

  
 Nurul Afifah, M.Pd.I.  
 NIP. 19781222 201101 2 007

Dosen Pembimbing II

  
 Nurvanto, S.Ag, M.Pd.I.  
 NIP. 19720210 200701 1 034

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Jamilatun Nikmah dilahirkan pada tanggal 25 November 1997 di Suka Agung. Penulis tinggal di Desa Suka Agung, Kec. Buay Bahuga Kab. Way Kanan. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Turmudi dan Ibu Sringatin. Penulis menyelesaikan pendidikan pertamanya di TK Purna SP3, kemudian berlanjut ke sekolah dasar SDN 01 Suka Agung lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan ke jenjang menengah pertama di MTs PSM Suka Agung, lulus pada tahun 2012. Lalu dilanjutkan pada sekolah menengah atas di SMAN 2 Buay Bahuga, dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015, penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.