

# **SKRIPSI**

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
SISWA MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA MATA  
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)  
KELAS VI MI BAHJATUL ULUM GUPPI  
BUYUT UDIK KEC. GUNUNG SUGIH  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**Oleh:  
TRISNA KARINA  
NPM.1290805**



**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1438 H / 2017 M**

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan wahana pengembangan ilmu pengetahuan untuk menuju kehidupan 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 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>1</sup>

Pembelajaran yang mempelajari interaksi antara individu dengan lingkungannya maupun fenomena alam akan di pelajari 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 dari proses mengamati atau observasi.

Pada hakikatnya IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah. Adapun tujuan pendidikan IPA di sekolah yaitu : (a) memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia sebagai tempat hidup dan bagaimana bersikap; (b) menanamkan sikap hidup ilmiah; (c) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan; (d) mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara

---

<sup>1</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar,2014), h. 6.

kerja dan menghargai para ilmuwan penemunya serta (e) menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.<sup>2</sup>

Pada pembelajaran IPA, proses pembelajaran yang terjadi lebih kepada *teacher center* sedangkan siswa tidak ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Hal ini tentu saja akan membuat siswa menjadi bosan, pasif, dan sibuk dengan dirinya sendiri dalam mengikuti pembelajaran. Padahal Pembelajaran IPA menuntut siswa agar dapat memahami konsep secara nyata melalui pengamatan. 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.

Rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar seperti menulis materi, mendengarkan penjelasan guru maupun ketika berdiskusi, mengemukakan pendapat, bertanya dan mengerjakan tugas inilah yang mengindikasikan bahwa aktivitas belajar siswa menjadi kurang. Siswa justru terlihat sibuk dengan dirinya sendiri, bosan, bahkan tidak antusias mengikuti pembelajaran yang disampaikan guru. Selain itu pula, pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran menyebabkan hasil belajar siswa menjadi tidak maksimal untuk mencapai nilai ketuntasan yang telah ditentukan.

Berdasarkan data prasurvey tanggal 31 Oktober 2015 pada mata pelajaran IPA terlihat hasil belajar siswa masih dibawah KKM. Hal ini terlihat dari nilai UTS siswa sebagai berikut:

---

<sup>2</sup> Trianto, *Model pembelajaran Terpadu*, (Surabaya: Bumi Aksara, 2010), h. 142

**Tabel 1**  
Hasil UTS kelas V MI Bahjatul Ulum<sup>3</sup>

No	Nilai	Kriteria	$\Sigma$ siswa	Persentase (%)
1.	$\geq 60$	Tuntas	8	40 %
2.	$< 60$	Belum Tuntas	12	60 %
$\Sigma$ Siswa keseluruhan			20	100 %

Diketahui dari data tersebut bahwa banyak siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran yakni mencapai 60% dan tuntas hanya 40%. Hal ini berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 60.

Dalam pembelajaran siswa terlihat kurang tertarik mengikuti proses pembelajaran, siswa juga kurang tanggap terhadap pertanyaan guru, acuh ketika guru menjelaskan materi pelajaran, kurang bersemangat dan ada pula yang mengaku malas mengikuti pembelajaran yang hanya mendengar dan mencatat materi pembelajaran.

Melihat fakta-fakta yang telah dipaparkan di atas, maka sangat diperlukan adanya perbaikan pada proses pembelajaran agar aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Untuk itu, diperlukan metode pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa serta dapat merangsang pengetahuan siswa dengan membuktikan sendiri teori maupun konsep pembelajaran.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah di atas, yaitu dengan menggunakan metode eksperimen. Sebab siswa sangat membutuhkan cara mengajar yang mampu membuat siswa ikut serta secara aktif dalam pembelajaran. Mereka dapat beraktivitas dengan cara melihat, melakukan,

---

<sup>3</sup> Dokumen MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik

mengamati dan menyimpulkan percobaan secara langsung. Metode eksperimen inilah akan menjadi solusi yang dapat mengatasi rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar karena metode eksperimen ini merupakan metode dimana siswa dapat melakukan uji coba secara langsung sehingga apa yang diperoleh dari uji coba tersebut dapat dipahami secara lebih baik dan membekas dalam ingatan siswa. Kegiatan belajar dengan menggunakan metode ini akan menunjang pengetahuan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai yang di inginkan. Siswa akan berperan secara aktif mengikuti kegiatan pembelajaran yang disuguhkan dalam bentuk percobaan. Kemudian dari hasil percobaan tersebut siswa berani mengemukakan pendapatnya berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, sehingga hal ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah perbaikan pembelajaran di kelas yaitu dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun penelitian ini berjudul “Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih Tahun Pelajaran 2016/2017”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut.

1. Mata pelajaran IPA masih banyak dalam prakteknya disuguhkan secara teoritik saja. Sehingga siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA yang seharusnya dapat mengajak siswa untuk belajar lebih dekat dengan alam agar memahami suatu kejadian berdasarkan bukti nyata melalui percobaan.
2. Guru masih mendominasi proses pembelajaran dan belum menggunakan metode pembelajaran yang tepat untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran IPA yang dapat mengasah keterampilan dalam melakukan pengamatan sehingga penyajian materi dapat diolah secara menarik dan lebih variatif.
3. Rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang tergambar pada kegiatan pembelajaran dan hasil ulangan siswa.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah dalam penelitian ini. Mengingat waktu, biaya dan metode penelitian yang digunakan. Adapun batasan masalahnya adalah meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi “Hantaran Panas pada Benda” kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih di semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik?
2. Apakah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik melalui metode eksperimen.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik melalui metode eksperimen .

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritik
  - a. Untuk menambah referensi terhadap kajian psikologis terkait dengan aktivitas dan hasil belajar siswa Sekolah Dasar dan sederajat.
  - b. Sebagai acuan dan referensi pada penelitian sejenis yang dilakukan dimasa yang akan datang.
2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan wawasan agar dapat dalam meningkatkan aktivitas dan hasil pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) baik untuk siswa, guru maupun sekolah.

### **G. Penelitian yang Relevan**

Ada beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini. Penelitian yang membahas tentang penggunaan metode eksperimen ini diantaranya adalah:

Meilinda melakukan penelitian yang berjudul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 02 Bermani Ilir” dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dari pra siklus dengan nilai rata-rata 5,4 meningkat 6,5 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 7,1 pada siklus ke II. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya dengan menggunakan metode eksperimen.<sup>4</sup>

Sumbang Saul melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri 20 Sungai Keli Kabupaten Landak”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan

---

<sup>4</sup>Meilinda, “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 02 Bermani Ilir”, (Kepahiang: J-TEQIP), No.1/ Mei 2012, h.74.

metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, bentuk penelitian yaitu penelitian tindakan kelas, jenis penelitian kualitatif, sifat penelitian kolaboratif, di Sekolah Dasar Negeri 20 sungai keli dengan subjek penelitian guru mata pelajaran IPA dan siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang. Berdasarkan observasi awal (base line) peneliti hanya 5% siswa yang mengalami peningkatan aktivitas dalam pembelajaran IPA. Selama penerapan penelitian tindakan kelas (PTK) persentase tersebut meningkat menjadi 65,89% pada siklus pertama (I), dan akhirnya mengalami peningkatan yang signifikan pada siklus ke dua (II) yaitu 93,89%.

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri 20 Sungai Keli Kabupaten Landak.<sup>5</sup>

Persamaan penelitian yang akan diteliti dengan kedua penelitian di atas adalah dalam proses pembelajarannya peneliti menerapkan metode eksperimen sebagai upaya dalam meningkatkan hasil dan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam kedua penelitian ini terdapat peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus berikutnya. Hal ini membuktikan bahwa metode eksperimen tepat untuk diterapkan pada setiap mata pelajaran.

Adapun perbedaan penelitian yang diteliti dengan kedua penelitian yang relevan yakni yang dilakukan oleh Meilinda dan Sumbang Saul yaitu

---

<sup>5</sup> Sumbang Saul, "*Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri 20 Sungai Keli Kabupaten Landak*", diunduh pada tanggal 10 November 2015.

pada penelitian ini peneliti tidak hanya meneliti satu variabel terikat saja melainkan dua variabel terikat sekaligus yaitu aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Konsep Aktivitas Belajar**

##### **1. Pengertian Aktivitas Belajar**

Aktivitas adalah suatu pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang dalam menyelesaikan urusannya. Belajar bukanlah berproses dalam kehampaan. Tidak pula pernah sepi dari berbagai aktivitas. Tidak pernah terlihat orang yang belajar tanpa melibatkan aktivitas raganya.

Aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Peningkatan aktivitas siswa yaitu meningkatnya jumlah siswa yang terlibat aktif belajar, meningkatnya jumlah siswa yang bertanya dan menjawab, meningkatnya jumlah siswa yang saling berinteraksi membahas materi pembelajaran.<sup>1</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru, siswa, serta lingkungannya untuk memperoleh perubahan pengetahuan, keterampilan, dan mental dalam mencapai tujuan belajar yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan keaktifan maupun partisipasi siswa dalam pembelajaran.

---

<sup>1</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal. 277

## 2. Jenis-jenis Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar terdiri dari beberapa jenis. Menurut Syaiful Bahri

Djamarah jenis aktivitas belajar diantaranya yaitu :

a. Mendengarkan

Tidak dapat disangkal bahwa aktivitas mendengarkan adalah aktivitas belajar yang diakui kebenarannya dalam dunia pendidikan dan pengajaran dalam pendidikan formal persekolahan, ataupun non-formal.

b. Memandang

Memandang adalah mengarahkan penglihatan ke suatu objek. Tidak semua aktivitas memandang berarti belajar. Aktivitas memandang dalam arti belajar di sini adalah aktivitas memandang yang bertujuan sesuai dengan kebutuhan untuk mengadakan perubahan tingkah laku yang positif. Aktivitas memandang tanpa tujuan bukanlah termasuk perbuatan belajar. Meski pandangan tertuju pada suatu objek, tetapi tidak adanya tujuan yang ingin dicapai, maka pandangan yang demikian tidak termasuk belajar.

c. Menulis atau Mencatat

Mencatat yang termasuk sebagai aktivitas belajar yaitu apabila dalam mencatat itu orang menyadari kebutuhan dan tujuannya, serta menggunakan seperangkat tertentu agar catatan itu nantinya berguna bagi pencapaian tujuan belajar. Catatan sangat berguna untuk menampung sejumlah informasi, yang tidak hanya bersifat fakta-fakta, melainkan juga terdiri atas materi hasil analisis dari bahan bacaan.

d. Membaca

Aktivitas membaca adalah aktivitas yang paling banyak dilakukan selama belajar di sekolah atau di perguruan tinggi. Kalau belajar adalah untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, maka membaca adalah jalan menuju ke pintu ilmu pengetahuan.

e. Mengingat

Mengingat adalah salah satu aktivitas belajar. Perbuatan mengingat jelas sekali terlihat ketika seseorang sedang menghafal bahan pelajaran, berupa dalil, kaidah, pengertian, rumus, dan sebagainya.

f. Berpikir

Berpikir adalah termasuk aktivitas belajar. Dengan berpikir seseorang memperoleh penemuan baru.

g. Latihan atau Praktek

*Learning by doing* adalah konsep belajar yang menghendaki adanya penyatuan usaha mendapatkan kesan-kesan dengan cara berbuat. Belajar sambil berbuat dalam hal ini termasuk latihan. Latihan

termasuk cara yang baik untuk memperkuat ingatan sehingga aktivitas latihan dapat mendukung belajar yang optimal.<sup>2</sup>

Sedangkan jenis-jenis aktivitas belajar menurut Oemar Hamalik dibagi dalam 8 kelompok, yaitu :

- a. Kegiatan-kegiatan Visual  
Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
- b. Kegiatan-kegiatan lisan (*oral*)  
Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
- c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan  
Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.
- d. Kegiatan-kegiatan menulis  
Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
- e. Kegiatan-kegiatan menggambar  
Menggambar, membuat grafik, chart, diagram peta, dan pola.
- f. Kegiatan-kegiatan metrik  
Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pemeran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.
- g. Kegiatan-kegiatan mental  
Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- h. Kegiatan-kegiatan emosional  
Minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat dalam semua jenis kegiatan dan overlap satu sama lain.<sup>3</sup>

Berdasarkan pemaparan kedua pendapat di atas, aktivitas yang dimaksudkan disini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran akan terciptalah

---

<sup>2</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 38-45.

<sup>3</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 172-173

pembelajaran yang aktif. Adapun aktivitas belajar yang dilakukan dalam metode eksperimen yakni :

- a. Kegiatan mendengarkan yakni ditunjukkan saat siswa mendengarkan penjelasan mengenai kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.
- b. Kegiatan metrik, yakni kegiatan siswa pada saat memilih alat-alat dan melakukan percobaan.
- c. Kegiatan visual, yakni melihat dan mengamati eksperimen yang dilakukan
- d. Kegiatan lisan (*oral*), yakni kemampuan siswa dalam mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan berdiskusi.
- e. Kegiatan menulis yang ditunjukkan siswa dalam menulis laporan.

## **B. Hasil Belajar**

### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”, pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Belajar diartikan sebagai upaya mendapatkan pengetahuan, keterampilan, pengalaman dan sikap yang dilakukan dengan mendayakan seluruh potensi fisiologis dan psikologis, jasmani dan rohani manusia dengan bersumber dari berbagai bahan informasi. Belajar juga dapat berarti upaya untuk

mendapatkan warisan kebudayaan dan nilai-nilai hidup dari masyarakat yang dilakukan secara terencana, sistematis dan berkelanjutan.<sup>4</sup>

Gagne mengemukakan bahwa belajar merupakan kegiatan yang kompleks, yaitu hasil belajar berupa kapabilitas dan setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.<sup>5</sup>

Hasil belajar adalah angka yang diperoleh siswa yang telah berhasil menuntaskan konsep-konsep mata pelajaran yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Umumnya hasil belajar berupa nilai, baik yang nilai mentah ataupun nilai yang sudah diakumulasikan. Namun, tidak menutup kemungkinan hasil belajar berupa perubahan perilaku siswa.

Bloom (dalam Suprijono, 2010) menyatakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Sementara menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap.<sup>6</sup>

Sedangkan menurut S. Nasution hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar.<sup>7</sup>

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah

---

<sup>4</sup> Abuddin Natta, *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana, 2011), hal. 204

<sup>5</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2009), hal. 10

<sup>6</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2010), hal 6-7.

<sup>7</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal. 276

mengalami aktivitas belajar mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui suatu proses pembelajaran.

## 2. Jenis-jenis Hasil belajar

Jenis-jenis hasil belajar digolongkan menjadi tiga golongan yaitu sebagai berikut :

- a. Kognitif, yaitu hasil belajar yang mengacu pada hasil belajar yang berkenaan dengan pengembangan kemampuan otak dan penalaran siswa yang meliputi ingatan, pemahaman, penerapan, analitis, sintesis dan evaluasi.
- b. Afektif, yaitu hasil belajar yang mengacu pada sikap dan nilai yang diharapkan dikuasai siswa setelah mengikuti pembelajaran yang meliputi menerima, menanggapi, menghargai, mengatur diri dan menjadi pola hidup.
- c. Psikomotorik, yaitu hasil belajar yang mengacu pada kemampuan bertindak, yang meliputi persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, bertindak secara mekanis, dan gerakan kompleks.<sup>8</sup>

Menurut Benjamin S. Bloom, ada tiga ranah hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotorik meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotorik juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, social, manajerial, dan intelektual.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Asep, Herry Hernawan, dkk, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: UT, 2008), h.10.21-10.22

<sup>9</sup> Mulyono Aburrahman, *Anak Kesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h. 26.

Berdasarkan pengertian diatas, disimpulkan bahwa jenis-jenis hasil belajar mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Dimana ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar siswa.

### **3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

- a. Faktor Internal, yaitu faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor ini meliputi :
  - 1) Faktor fisiologis, yaitu faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik siswa
  - 2) Faktor psikologis, yaitu faktor yang berkaitan dengan keadaan psikologis atau jiwa seseorang. Seperti intelegensi, motivasi, perhatian, minat, bakat dan kesiapan belajar.
- b. Faktor Eksternal, yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang berasal dari luar diri siswa. Faktor ini meliputi :
  - 1) Lingkungan sosial keluarga, yaitu dorongan orang tua. Orang tua sangat berperan penting terhadap keberhasilan belajar siswa.
  - 2) Lingkungan sekolah, yaitu guru, para staf administrasi dan teman-teman sekelas siswa.
  - 3) Lingkungan masyarakat.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2009), hal. 237.

## C. Metode Eksperimen

### 1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah suatu cara memberikan kesempatan kepada siswa secara perseorangan atau kelompok untuk berlatih melakukan suatu proses percobaan secara mandiri. Melalui metode ini siswa sepenuhnya terlibat, antara lain dalam merencanakan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, menarik kesimpulan, merumuskan konsep, prinsip, atau hukum.<sup>11</sup>

Menurut prof. Dr. Ramayulis, metode eksperimen ialah apabila seseorang peserta didik melakukan sesuatu percobaan setiap proses dan hasil percobaan itu diamati oleh setiap peserta didik.<sup>12</sup>

Menurut Syaiful Bahri Djamarah, Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.<sup>13</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu bentuk metode pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok. Dimana siswa dapat membuktikan dan menyimpulkan konsep pembelajaran secara nyata.

---

<sup>11</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), h. 267-268.

<sup>12</sup> Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2008), h. 317

<sup>13</sup> Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 95

## 2. Langkah-langkah Penggunaan Metode Eksperimen.

Metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan, dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok. Hal-hal yang perlu dipersiapkan oleh guru dalam hal ini adalah:

- a. Tetapkan tujuan eksperimen
- b. Persiapkanlah alat atau bahan yang diperlukan
- c. Persiapkan tempat eksperimen
- d. Pertimbangkan jumlah siswa sesuai dengan alat yang tersedia
- e. Perhatikan keamanan dan kesehatan untuk memperkecil atau menghindarkan resiko yang merugikan atau berbahaya.
- f. Perhatikan disiplin atau tata tertib, terutama dalam menjaga peralatan dan bahan yang akan digunakan.
- g. Berikan penjelasan tentang apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan siswa<sup>14</sup>

Menurut Roestiyah, dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen juga perlu memperhatikan beberapa prosedur sebagai berikut:

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. Kepada siswa perlu diterangkan pula tentang :
  - Alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan.
  - Agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variable-variabel yang harus dikontrol dengan ketat, meliputi : urutan-urutan yang ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, seluruh proses atau hal-hal yang penting saja yang perlu dicatat, menetapkan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhatian, grafik dan sebagainya.

---

<sup>14</sup> Hamdani, *Strategi Belajar.*, h. 206

- c. Selama proses berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu member saran atau pertanyaan yang menujung kesempnaan jalannya eksperimen.
- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan ke kelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar Tanya jawab.<sup>15</sup>

Dengan langkah-langkah tersebut proses pelaksanaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat pula dimodifikasi oleh guru untuk menyesuaikan situasi, kondisi, dan kebutuhan siswa.

### **3. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen**

Metode eksperimen yang disajikan guru membawa dampak positif terhadap keberhasilan siswa dalam menguasai pengetahuan. Kelebihan metode eksperimen diantaranya adalah :

- a. Siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah.
- b. Mereka lebih aktif berfikir dan membuktikan sendiri kebenaran suatu teori
- c. Selain memperoleh ilmu pengetahuan, siswa menemukan pengalaman praktis serta keterampilan menggunakan alat-alat percobaan.

Adapun yang menjadi kelemahan pada metode eksperimen yaitu:

- a. Guru harus benar-benar menguasai materi yang di amati dan harus mampu mengatur siswanya.
- b. Memerlukan waktu dan biaya yang sedikit lebih di bandingkan yang lain.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Roestiyah, Strategi Belajar Mengajar, (Jakarta: Rineka cipta, 2008),h. 81-82

<sup>16</sup> Hamdani, *Strategi Belajar.*, h. 268

## **D. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

### **1. Pengertian IPA**

IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. Adapun Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.<sup>17</sup>

Menurut Laksmi Prihantoro dkk., mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan<sup>18</sup>.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang tersusun secara sistematis untuk mengembangkan keterampilan proses sehingga siswa diarahkan untuk dapat

---

<sup>17</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Surabaya: Bumi aksara, 2010), hal. 136

<sup>18</sup> *Ibid.*, hal.137

menemukan fakta-fakta, membangun teori dan sikap ilmiah. IPA merupakan ilmu yang menekankan agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan membantu siswa untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi.

## **2. Tujuan IPA**

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

- a. Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- b. Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- c. Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan
- d. Mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemunya.
- e. Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.<sup>19</sup>

Dengan demikian, semakin jelaslah bahwa proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan.

## **3. Materi IPA “Hantaran Panas pada Benda”**

---

<sup>19</sup> *Ibid.*, hal. 143.

Panas berpindah dari tempat yang bersuhu tinggi ke tempat bersuhu rendah. Perpindahan panas dapat dilakukan melalui tiga cara, yakni konveksi, radiasi, dan konduksi.

Konveksi adalah perpindahan panas disertai perpindahan zat perantaranya. Misalnya, es batu yang mencair dalam air panas. Panas dari air panas berpindah ke es batu. Panas berpindah bersama mengalirnya air panas ke es batu. Panas tersebut menyebabkan es batu meleleh.

Radiasi adalah perpindahan panas tanpa zat perantara. Contohnya, rasa hangat yang dirasakan ketika duduk didekat api unggun. Sedangkan konduksi adalah perpindahan panas melalui zat perantara. Namun, zat perantara tersebut tidak ikut berpindah (bergerak). Misalnya, ketika memanaskan salah satu ujung logam maka ujung logam yang tidak ikut dipanaskan menjadi ikut panas.<sup>20</sup>

Dalam proses menghantarkan panas, terdapat alat atau bahan yang dapat menghantarkan panas yang disebut konduktor panas. Contoh dari konduktor panas antara lain : aluminium dan besi. Bahan atau alat yang tidak dapat menghantarkan panas disebut isolator panas. Contoh dari isolator panas yaitu kayu dan plastik.

Beberapa peralatan sengaja dibuat berdasarkan sifat-sifat konduktor dan isolator. Panci merupakan salah satu benda yang tergolong dalam pemanfaatan konduktor panas. Pemanfaatan isolator panas pun juga dapat dijumpai pada termos dan gagang setrika.

---

<sup>20</sup> Dwi Suhartanti, Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas VI SD/MI, (Jakarta : Macanan Jaya Cemerlang, 2008),h. 48-56

Suatu benda dapat berfungsi dengan baik, apabila benda tersebut terbuat dari bahan dasar yang tepat sehingga memiliki manfaat yang cukup besar dalam kesehariannya. Setiap benda dan sifat bahannya harus memiliki kesesuaian.

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan pada rumusan masalah dan kajian teori yang telah diuraikan diatas, peneliti dapat mengemukakan hipotesis tindakan sebagai berikut “Dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih Tahun Pelajaran 2016 / 2017”.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel adalah definisi yang terdapat dalam hipotesis yang merupakan penjabaran lebih lanjut dan tegas dari suatu konsep. Sedangkan, variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.

Dengan demikian, variabel yang terdapat dalam penelitian ini akan didefinisi secara operasional. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini berupa variabel terikat dan variabel bebas, yaitu sebagai berikut :

#### **1. Variabel Terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar dan hasil belajar.

##### **a. Aktivitas Belajar**

Aktivitas belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah segala hal yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan tugasnya pada mata pelajaran IPA menggunakan metode eksperimen untuk mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Adapun aspek yang diamati pada aktivitas belajar yang menjadi variabel terikat pada penelitian yang akan dilakukan yaitu :

- Kegiatan mendengarkan yakni ditunjukkan ketika siswa mendengarkan penjelasan mengenai kegiatan eksperimen yang akan dilakukan.
- Kegiatan metrik, yakni kegiatan siswa pada saat memilih alat-alat dan melakukan percobaan.
- Kegiatan visual, yakni melihat dan mengamati eksperimen yang dilakukan
- Kegiatan lisan (*oral*), yakni kemampuan siswa dalam mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan berdiskusi.
- Kegiatan menulis yang ditunjukkan siswa dalam menulis laporan.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar yang terdapat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diperoleh dari hasil *post test* pada saat pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen yang sesuai dengan KKM yaitu 60. Adapun indikator pencapaian kompetensi pada materi “Hantaran Panas pada Benda” yaitu :

- 1) Menjelaskan pengertian konveksi, radiasi, dan konduksi.
- 2) Memberikan contoh konveksi, radiasi, dan konduksi
- 3) Membedakan antara konveksi dan konduksi
- 4) Menyebutkan contoh konveksi dan konduksi dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Menjelaskan arti konduktor dan isolator panas

- 6) Menggolongkan benda yang bersifat konduktor dan isolator
- 7) Membuat daftar nama alat-alat dapur dan alat-alat rumah tangga yang bersifat konduktor atau isolator
- 8) Menyebutkan sifat benda yang terbuat dari logam, plastik, kayu, dan karet

## 2. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau penyebab perubahan timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode eksperimen.<sup>1</sup>

Metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam pembelajaran ini, metode eksperimen digunakan untuk merangsang keingintahuan dan membantu siswa agar dapat memahami materi dengan mengalami sendiri dan menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan sehingga tujuan pembelajaran IPA pada materi “Hantaran panas pada Benda” tercapai.

Adapun tahapan ataupun langkah-langkah penggunaan metode eksperimen sebagai berikut :

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. Kepada siswa perlu diterangkan pula tentang :
  - Alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2011), hal. 61

- Agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variable-variabel yang harus dikontrol dengan ketat, meliputi : urutan-urutan yang ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, seluruh proses atau hal-hal yang penting saja yang perlu dicatat, menetapkan bentuk catatan atau laporan berupa uraian, perhatian, grafik dan sebagainya.
- c. Selama proses berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.
- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan dikelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar Tanya jawab

## **B. Setting Penelitian**

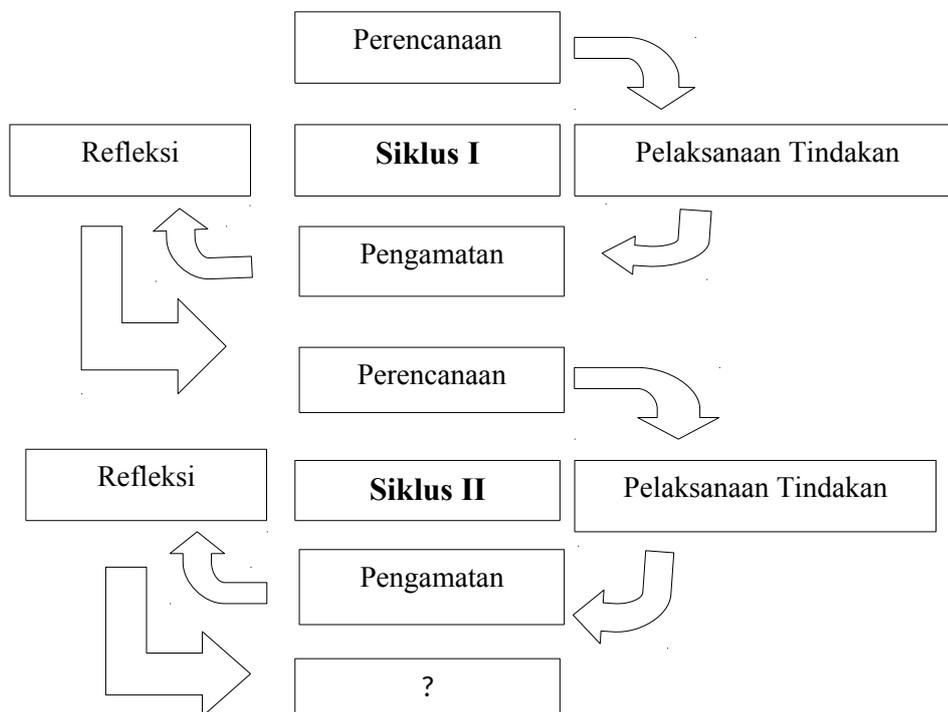
Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik Kec. Gunung Sugih Kab. Lampung Tengah yang berjumlah 20 siswa terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan tahun ajaran 2016/2017.

## **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam beberapa siklus, tiap siklus terdiri dari empat kegiatan yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Pada tahap pelaksanaan guru atau peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Hal tersebut sesuai dengan model Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan Suharsimi Arikunto yang menggambarkan empat langkah (dan pengulangannya), seperti dalam bagan berikut ini:



**Bagan 1**  
Model Penelitian Tindakan<sup>2</sup>

## 1. Siklus I

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 16.

a. Tahap Perencanaan

Hal-hal yang perlu dilakukan dalam tahap ini adalah:

- 1) Menetapkan waktu mulai penelitian tindakan kelas yaitu pada semester ganjil.
- 2) Menetapkan bahan ajar yang sesuai dengan silabus .
- 3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen.
- 4) Menyiapkan alat-alat percobaan dan sarana untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung.
- 5) Menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi untuk kegiatan guru dan siswa, lembar kerja siswa dan alat evaluasi sebagai perangkat tes hasil belajar.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah mengelola proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

1) Kegiatan Awal

- Guru membuka pembelajaran, dan mengkondisikan kelas.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Guru memberikan apersepsi dan motivasi yang orientasinya berupa argumentasi siswa terhadap permasalahan yang dimunculkan.

2) Kegiatan Inti

- Guru memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran yang akan diajarkan.
- Siswa membentuk kelompok menjadi 4-5 kelompok.
- Guru memberikan pengarahan mengenai langkah-langkah kerja yang akan dilaksanakan.
- Siswa didampingi guru menyiapkan alat-alat yang akan digunakan dalam percobaan mengenai hantaran panas pada benda. Kemudian meminta setiap kelompok yang telah dibentuk untuk memilih alat yang dibutuhkan.
- Guru mengamati cara kerja siswa.
- Siswa dalam setiap kelompok diminta untuk membuat laporan setelah melakukan percobaan dan membuat kesimpulan hasil percobaan.
- Guru dan siswa melakukan tanya jawab dan evaluasi terhadap pembelajaran yang dilakukan.
- Guru memberikan tes hasil belajar untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

### 3) Penutup

- Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan terhadap materi yang dipelajari.
- Guru memberikan penguatan dan umpan balik kepada siswa.
- Guru menutup pembelajaran.

### c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Pada tahap ini dilakukan pengamatan pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Kegiatan pada tahap ini dirancang sebagai upaya untuk memperbaiki aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA.

d. Tahap Refleksi

Berdasarkan observasi terhadap tindakan kelas yang telah dilakukan, maka pada tahap refleksi ini merupakan tahap untuk melihat hal-hal yang dirasa sudah berjalan baik dan bagian mana yang belum. Sehingga dapat mengenali hal-hal yang masih perlu untuk diperbaiki dalam perencanaan pada siklus berikutnya.

## **2. Siklus II**

a. Tahap Perencanaan

Pada siklus II ini kegiatan pembelajaran dibuat dengan membuat rencana pembelajaran ulang yang sesuai dengan evaluasi pada siklus sebelumnya dengan materi yang berbeda.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II ini sama dengan siklus I yang disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I.

c. Tahap observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan kegiatan pembelajaran, yakni :

1. Melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam menerapkan metode eksperimen.

2. Mencatat setiap kegiatan dalam penerapan metode eksperimen dengan menggunakan lembar observasi untuk aktivitas belajar yang telah dibuat.

d. Tahap Refleksi

Tahap refleksi ini dilakukan pada keseluruhan langkah pembelajaran untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kegagalan dalam proses pembelajaran. Apabila pada siklus II pembelajaran telah berlangsung dengan baik dan terjadi peningkatan dibandingkan pada siklus sebelumnya, maka penelitian dianggap cukup.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diinginkan dan diperlukan serta dapat dipertanggung jawabkan, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

### 1. Tes

Tes adalah sekumpulan pertanyaan atau latihan serta alat penilaian yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.<sup>3</sup>

Berdasarkan kutipan tersebut dapat dijelaskan bahwa tes dalam penelitian ini adalah, pengumpulan variabel dengan cara memberikan serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Teknik tes ini digunakan untuk mendapatkan data yang bersifat kuantitatif. Sehingga menghasilkan nilai sesuai dengan standar yang telah ditetapkan yaitu

---

<sup>3</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2009), hal. 99.

standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Jenis tes yang digunakan penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk *essay*. Dalam penelitian ini Tes dilakukan pada setiap akhir siklus. Dengan adanya tes ini, maka akan diketahui hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

## **2. Observasi**

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.<sup>4</sup>

Teknik ini digunakan observer sebagai kolaborator dengan menggunakan lembar observasi untuk mengamati perilaku siswa sebagai pengaruh tindakan yang dilakukan guru. Adapun perilaku siswa yang diamati adalah memperhatikan penjelasan pengarahan langkah kerja dalam melakukan eksperimen oleh guru, kemampuan memilih alat dan membuat laporan hasil percobaan, bertanya kepada guru, menjawab pertanyaan guru, siswa terlibat langsung mengerjakan tugas dan latihan, unjuk kerja atau menyampaikan pendapat terhadap unjuk kerja. Dari hasil pengamatan itu dapat ditemukan berbagai kelemahan sehingga dapat ditindak lanjuti untuk diperbaiki pada siklus berikutnya.

## **3. Dokumentasi**

Cara lain untuk memperoleh data dari responden yaitu menggunakan teknik dokumentasi. Dokumentasi merupakan cara

---

<sup>4</sup> *Ibid.*, h. 86.

mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Dokumentasi merupakan alat pengumpul data utama yang berbentuk tulisan, foto-foto, atau karya seseorang.<sup>5</sup>

Ada berbagai dokumen yang dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan data penelitian yang relevansi dengan permasalahan dalam penelitian tindakan kelas ini, diantaranya yaitu:

- a. Profil sekolah yang meliputi letak geografis, sejarah berdirinya sekolah, visi dan misi serta struktur organisasi
- b. Keadaan guru dan karyawan, siswa, serta sarana prasarana
- c. Perangkat pembelajaran yang meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- d. Keadaan pembelajaran di kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih.
- e. Hasil karya siswa serta foto-foto kegiatan pembelajaran.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan harus sesuai dengan metode pengumpulan data yang digunakan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

---

<sup>5</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 181

## 1. Lembar Observasi (*Check List*)

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi aktivitas belajar siswa. Lembar observasi ini berbentuk *checklist* dengan skor 1-5, sehingga pengamat hanya menggunakan tanda centang. Lembar ini digunakan untuk mengetahui keaktifan dan kemampuan belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Adapun aspek/indikator aktivitas yang akan diamati, yaitu:

- a. Kegiatan mendengarkan yakni ditunjukkan siswa ketika mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen yang akan dilakukan.
- b. Kegiatan metrik, yakni kegiatan siswa pada saat memilih alat-alat dan melakukan percobaan.
- c. Kegiatan visual, yakni melihat dan mengamati eksperimen yang dilakukan
- d. Kegiatan lisan (*oral*), yakni kemampuan siswa dalam mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan berdiskusi.
- e. Kegiatan menulis yang ditunjukkan siswa dalam menulis laporan.

## 2. Tes

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa berupa soal tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan jenis objektif untuk mengetahui skor

peningkatan hasil individu. Tes yang diberikan haruslah jenis tes yang memenuhi tingkat validitas dan reliabilitas.

#### a. Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi, sebaliknya apabila kurang valid berarti validitasnya rendah. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Validitas dalam tes ini dicari butir soal dengan menggunakan korelasi antara skor dengan skor total. Untuk itu, digunakan validitas *korelasi product moment*, sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara x dan y

N = jumlah subjek atau siswa

$\sum X$  = Skor tiap butir soal

$\sum Y$  = skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor total<sup>6</sup>

#### b. Reliabilitas

Reliabilitas artinya dapat dipercaya atau diandalkan.

Reliabilitas alat penilaian adalah ketetapan atau keajegan alat penilaian

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal.72

yang artinya kapanpun alat penilaian digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Untuk mengukur realibilitas tes, maka digunakan rumus *Alpha*.

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

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas yang di cari

$n$  = Banyaknya butir soal

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian nilai item

$S_t^2$  = Varian total

Untuk varians butir soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

Keterangan :

$S^2$  = Varians

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat data

$\sum X$  = Jumlah data yang dikuadratkan

$N$  = Banyaknya data<sup>7</sup>

Terdapat 5 interpretasi data yang berhubungan dengan besar kecilnya kesahihan dan keajegan nilai, yaitu sebagai berikut :

**Tabel 2**  
Interpretasi data

Rentang Nilai	Kriteria
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup

<sup>7</sup> *Ibid.*, hal. 97

Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat rendah

Sumber : Arikunto, 2002: 245

Pada penelitian ini diharapkan hasil uji coba soal tes pada siklus I maupun siklus selanjutnya mendapatkan nilai keajegan  $\geq 0,600$  dengan kriteria cukup.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data tentang aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode eksperimen. Adapun nilai aktivitas belajar siswa diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

N = nilai yang dicari

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum<sup>8</sup>

**Tabel 3**  
Kategori Aktivitas

No	Rentang Nilai	Kategori
1.	0 – 20	Sangat kurang
2.	21 – 40	Kurang
3.	41 – 60	Cukup
4.	61 – 80	Baik
5.	81 – 100	Sangat baik

<sup>8</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 102

## 2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap pemahaman materi ketika proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

### a. Nilai individual

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh masing-masing siswa/individual maka digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

$X$  = Nilai yang dicari

$R$  = Skor yang diperoleh

$N$  = Skor maksimum dari tes

### b. Rata-rata hasil belajar

Adapun analisis yang digunakan untuk mengetahui hasil rata-rata siswa yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

$x$  = Rata-rata hasil belajar

$\sum X$  = Jumlah nilai seluruh siswa yang ikut tes

$N$  = Banyaknya siswa yang ikut tes

c. Penilaian Ketuntasan belajar siswa

Apabila siswa memperoleh nilai  $\geq 60$  maka hasil belajar tersebut dikatakan tuntas. Analisis ini dihitung menggunakan rumus statistik sederhana sebagai berikut :

$$P = \frac{R}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

$P$  = Persentase ketuntasan siswa

$R$  =  $\Sigma$  siswa yang tuntas belajar (nilai  $\geq 60$ )

$N$  = Jumlah siswa keseluruhan

## H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat dikatakan berhasil apabila :

1. Adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih pada setiap siklusnya.
2. Pembelajaran di kelas dinyatakan tuntas apabila  $\geq 75 \%$  dari jumlah siswa mencapai nilai  $\geq 60$  untuk mata pelajaran IPA.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi lokasi Penelitian**

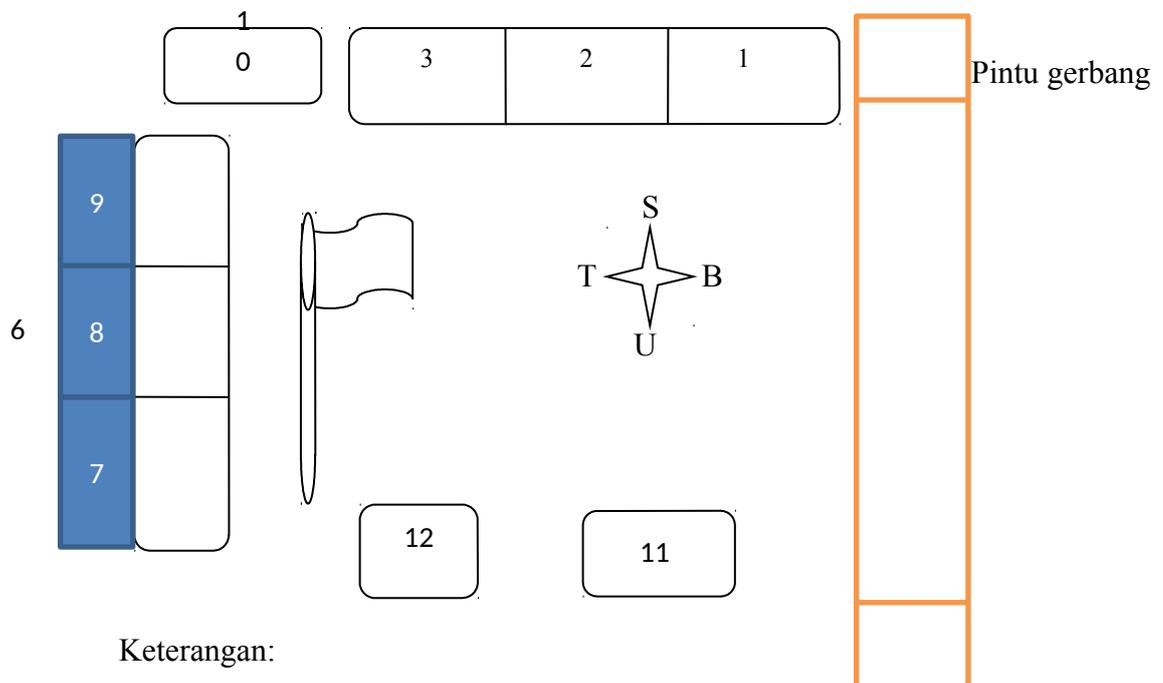
###### **a. Sejarah Berdirinya MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik**

Madrasah Ibtudaiyah Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik berdiri pada tanggal 14 Juli 1988 didirikan oleh Masyarakat Sariagung Buyut Udik. Didirikan oleh tokoh Agama, tokoh masyarakat dan para aparat desa Buyut Udik. Berdirinya Madrasah Ibtida'iyah Bahjatul Ulum dilatar belakangi oleh masyarakat Sariagung yang merasa sangat dibutuhkannya sekolah didaerah tersebut. Maka masyarakat menghendaki didirikannya Madrasah Ibtidaiyah, dengan menggunakan tanah wakaf dari Bapak Karno seluas 3000 meter. Pembangunan sekolah ini dibangun menghadap ke barat sehingga sekolah ini berbentuk U. Madrasah Ibtidaiyah Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik ini beralamatkan di Jalan Sari Agung Buyut Udik RT 2 RW 4 Kampung Buyut Udik Kecamatan Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah. Madrasah Ibtidaiyah Bahjatul Ulum mendapat Surat Izin Operasionalnya pada Tahun 3 Pebruari 1990 SK Kanwil dengan Nomor 702 /KW/1990 yang di tanda tangani oleh Kakanwil Departemen Agama Tertanda Drs. Syamsudin Tahir. Dan diakui sebagai anggota Gerakan Usaha Pembaharuan Pendidikan Islam (GUPPI) pada tanggal 26 Juni 1990 dengan Nomor 302/DPP/03/GUPPI/1990 ditanda tangani oleh K.H. Qodratullah.

b. Letak Geografis MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik

Adapun letak geografis adalah MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik terletak Di desa Sari Agung, Buyut Udik kecamatan Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah. Sebelah utara dan barat sakolah tersebut terdapat jalan lintas dalam, dan berada disekitar pemukiman rumah warga. Dengan denah lokasi sebagai berikut:

**Gambar 1**  
Denah lokasi MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik



Keterangan:

- 1) 1 : Ruang kepala madrasah
- 2) 2 : Ruang perpustakaan
- 3) 3 : Ruang kantor
- 4) 4 : Ruang kelas I ( lantai 1)
- 5) 5: Ruang kelas II ( lantai 1)
- 6) 6 : Ruang kelas III ( lantai 1)

- 7) 7 : Ruang kelas IV ( lantai 2)
- 8) 8 : Ruang kelas V ( lantai 2)
- 9) 9 : Ruang kelas VI ( lantai 2)
- 10) 10 : Kamar mandi
- 11) 11 : Gedung RA
- 12) 12 : Mushola

c. Data Pendidik MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik

MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik memiliki tenaga pendidik sebanyak 9 orang dan 2 orang penjaga, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4**  
Daftar Guru dan Karyawan MI Bahjatul Ulum GUPPI  
Buyut Udik

NO	NAMA	JABATAN
1	Drs. Imam Turmudi, M.Pd.I	Kepala Madrasah
2	Giyem, S.Pd.I	Guru Kelas
3	Patori, S.Pd.I	Guru Kelas
4	Hartoyo, M.Pd.I	Guru Kelas
5	Desi Setyaningsih, S.Pd.I	Guru Kelas
6	Erna Wati, S.Pd.I	Guru PAI
7	Rusdiyanto, S.Pd	Guru Penjasa
8	Misman, S.Pd.SD	Guru Kelas
9	Fitri Anggraeni, S.Pd	Guru Kelas/Operator
10	Imron	Penjaga
11	Sunu	Penjaga

d. Keadaan Peserta Didik MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik

Jumlah peserta didik MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik berjumlah 124 siswa. Dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 5**  
Data peserta Didik MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah siswa	Jumlah Kelas
1	I	12	9	21	1
2.	II	14	9	23	1
3.	III	10	8	18	1
4.	IV	10	10	20	1
5.	V	8	14	22	1
6.	VI	12	8	20	1
<b>Jumlah</b>		<b>66</b>	<b>58</b>	<b>124</b>	<b>6</b>

e. Keadaan Bangunan atau Sarana

MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik memiliki sarana yang cukup baik dan serta gedung sekolah yang cukup luas. Dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel 6**  
Keadaan Bangunan MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik

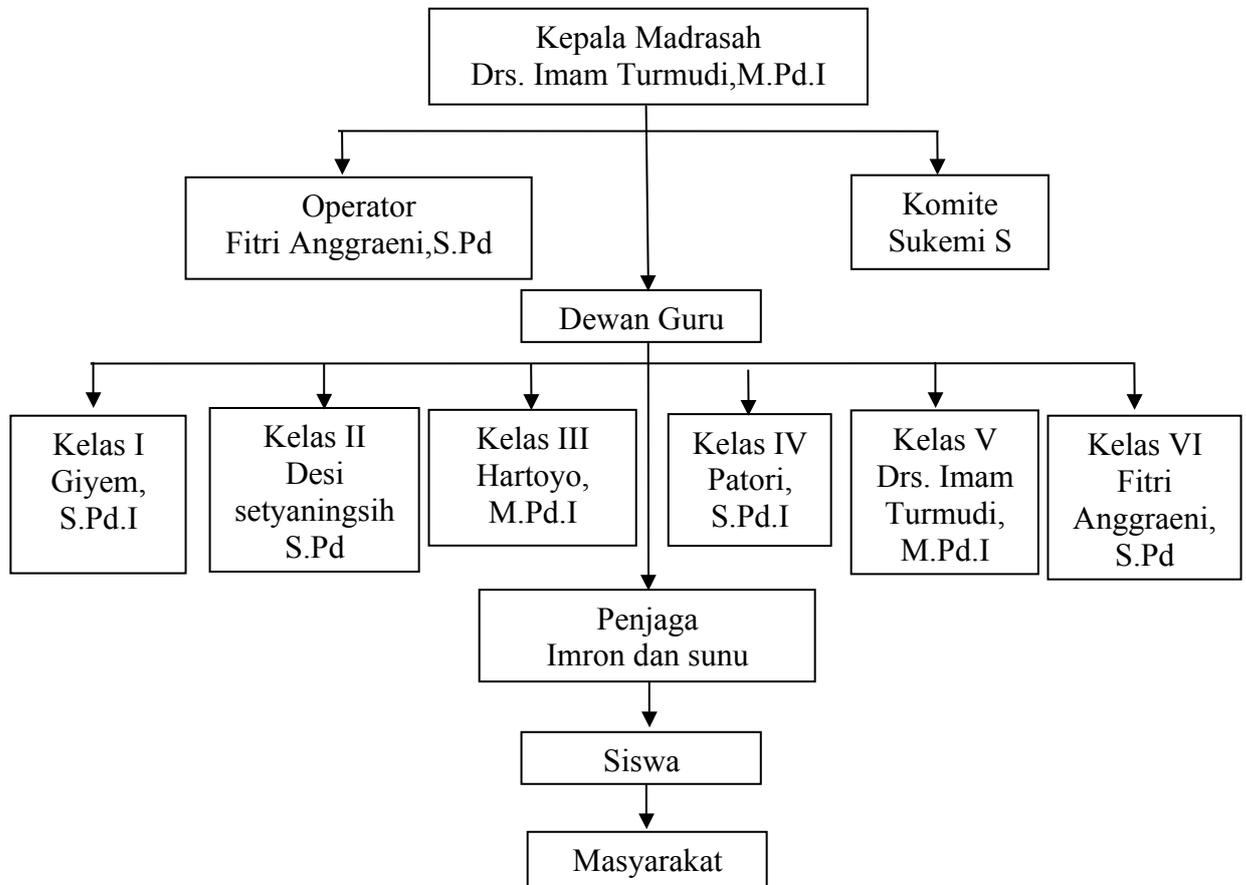
Nama Ruang	Jumlah Ruang	Kondisi Baik	Kondisi Rusak
Ruang Kelas	6	6	-
Ruang Kamad	1	1	-
Perpustakaan	1	1	-
Ruang Kantor	1	1	-
Mushola	1	1	-
Kamar mandi	3	3	-

f. Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi MI bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik adalah sebagai berikut :

## Bagan 2

### Struktur Organisasi MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik



## 2. Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK).

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan alam kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut udik. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan setiap siklus masing-masing terdiri dari 2 pertemuan. Setiap pertemuan terdiri dari 2 jam pelajaran (2 x 35 Menit).

Data keterampilan peserta didik diamati dengan menggunakan lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung, dan data hasil belajar diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus.

a. Kondisi Awal

Proses pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Sebelum melakukan tahap pertama dari penelitian ini yaitu tahap perencanaan, peneliti melakukan refleksi awal yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kelas dan siswa pada kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik. Siswa di kelas VI MI Bahjatul Ulum terdiri dari 20 siswa diantaranya 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Wali kelas VI MI Bahjatul Ulum adalah Ibu Fitri Anggraeni,S.Pd beliau terdaftar sebagai salah satu tenaga pengajar/pendidik di MI Bahjatul Ulum.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas VI MI Bahjatul Ulum guru sudah mencoba menggunakan beberapa metode, seperti metode ceramah dan metode diskusi akan tetapi penggunaan metode tersebut kurang maksimal untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa untuk lebih aktif lagi. Materi pembelajaran hanya disampaikan dengan penjelasan verbal, tanpa melibatkan siswa secara langsung.

Dengan pembelajaran seperti ini, terlihat siswa kurang tertarik, kurang antusias bahkan cenderung sibuk dengan dirinya masing-masing dalam mengikuti pembelajaran, siswa juga kurang responsif untuk

menanggapi pertanyaan guru. Dalam proses pembelajaran, terlihat beberapa siswa hanya diam (pasif), kurang bersemangat bahkan ribut saat guru memberi penjelasan materi. Saat mereka diberi latihan soal sebagian besar siswa hanya mengerjakan secara asal-asalan dan hanya menyontek jawaban dari siswa lainnya. Ketika diberi PR pun mereka justru tidak mengerjakan di rumah dan sibuk mencari jawaban dari temannya sesaat sebelum PR harus dikumpulkan kepada guru. Hal ini menunjukkan bukti rendahnya pemahaman dan hasil belajar yang mereka peroleh. Ketika ditanya mengenai alasan mereka mendapatkan hasil tersebut, banyak siswa yang mengaku merasa malas dan bosan saat akan mengikuti pembelajaran IPA karena hanya disajikan secara verbal dan mencatat terus-menerus.

Siswa yang belajar dengan situasi seperti itu jelas akan membuat mereka kesulitan menangkap materi pembelajaran. Mereka hanya duduk diam tetapi konsentrasi mereka tidak fokus. Dengan demikian maka pemahaman siswa menjadi kurang optimal, dan tujuan pembelajaran sulit dicapai. Hal inilah yang dapat disimpulkan menjadi sebab rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa.

b. Siklus I  
1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti merencanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran dan setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan, dua pertemuan materi dan

satu pertemuan test. Hal-hal yang dilakukan dalam perencanaan adalah:

- a) Menetapkan waktu mulai penelitian tindakan kelas yaitu pada semester ganjil.
- b) Menetapkan bahan ajar yang sesuai dengan silabus.
- c) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode eksperimen.
- d) Menyiapkan alat-alat percobaan dan sarana untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung.
- e) Menyiapkan instrument penelitian yang terdiri dari lembar observasi untuk kegiatan guru dan siswa, lembar kerja siswa dan alat evaluasi sebagai perangkat tes hasil belajar (terlampir).

## 2) Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran pada siklus I dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan materi dan 1 pertemuan tes yaitu:

### a) Pertemuan 1 (Pertama)

Pertemuan ini dilakukan pada hari Jum'at tanggal 26 Agustus 2016 dilakukan selama 2 x 35 menit. Materi pelajaran yaitu hantaran panas pada benda dengan indikator : menjelaskan pengertian konveksi, radiasi dan konduksi serta memberi contoh konveksi, radiasi dan konduksi. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

### (1) Kegiatan Awal

Pada saat pembelajaran ini dimulai, guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdo'a, dan mengisi daftar hadir. Apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan mempersiapkan bahan ajar. Motivasi, guru mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif selama mengikuti proses pembelajaran.

### (2) Kegiatan Inti

Guru menjelaskan materi mengenai hantaran panas pada benda yang meliputi konveksi, radiasi dan konduksi beserta contoh peristiwanya. Guru meminta siswa untuk mencatat hal-hal penting berdasarkan penjelasan guru. Setelah itu, guru membagikan lembar kerja siswa dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Guru menjelaskan tujuan eksperimen membuktikan peristiwa konveksi dan memberikan pengarahan sesuai petunjuk dalam lembar kerja tersebut. Kemudian setiap kelompok diminta untuk memilih alat yang dibutuhkan yaitu es batu, air panas, dan gelas untuk melakukan eksperimen mengenai peristiwa konveksi. Terlihat beberapa siswa masih kebingungan memilih alat yang mereka butuhkan. Guru meminta siswa untuk membaca intruksi yang tertera pada lembar kerja siswa dengan teliti. Setelah memilih alatnya, setiap kelompok

melakukan percobaan meski terlihat ada beberapa siswa dalam kelompok yang masih berdiam diri saja, tidak fokus melakukan percobaan tetapi justru bercanda dan mengganggu eksperimen mengenai peristiwa konveksi yang sedang berlangsung sehingga menimbulkan kegaduhan.

Guru meminta siswa melanjutkan percobaannya mengenai peristiwa konveksi dan selalu mengingatkan agar membaca petunjuk dengan teliti dan mengangkat tangan jika masih belum jelas dengan petunjuk dalam lembar kerja.



**Gambar 2**

Siswa saat melakukan eksperimen mengenai peristiwa konveksi

Dalam proses ini nampak beberapa siswa masih sangat kebingungan memanggil guru berkali-kali untuk memberikan contoh cara melakukannya. Hal ini

menunjukkan ketidakbiasaan mereka untuk melakukan eksperimen membuat mereka sedikit mengalami kerepotan namun dibalik semua itu antusias siswa mulai nampak untuk mengetahui kebenaran konsep dan hasil percobaan. Setelah percobaan selesai, guru meminta siswa untuk berdiskusi membuat laporan pengamatan dan mengumpulkannya. Guru kemudian meminta siswa untuk menyampaikan hasil percobaan, namun masih banyak siswa yang cenderung diam hanya beberapa siswa saja yang berani mengungkapkan pendapatnya seperti Abelia, Akbar, Intan, Nisa, Mia dan Putri. Berdasarkan laporan pengamatan yang dikumpulkan ternyata masih banyak siswa yang tidak menulis hasil pengamatan. Kegiatan percobaan telah selesai untuk pertemuan pertama, guru bersama siswa mengoreksi dan bertanya jawab mengenai eksperimen yang telah dilakukan serta meluruskan kesalahpahaman yang terjadi.

### (3) Kegiatan akhir

Guru bersama-sama siswa menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari. Guru memberikan soal evaluasi kepada siswa dan menganalisisnya. Setelah itu, guru meminta siswa berdoa dan menutup pembelajaran.

### b) Pertemuan II (kedua)

Pertemuan ini dilakukan pada hari Rabu tanggal 31 Agustus 2016, dilakukan selama 2 x 35 menit. Materi pelajaran yaitu hantaran panas pada benda, dengan indikator : membedakan antara konveksi dan konduksi, serta menyebutkan contoh konveksi dan konduksi dalam kehidupan sehari-hari. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Pada saat pembelajaran akan di mulai guru membuka pembelajaran dengan salam, berdo'a, menanyakan kabar peserta didik, dan mengisi daftar hadir siswa. Apersepsi, guru mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Motivasi, memberikan semangat siswa untuk belajar dengan lebih aktif serta memberikan motivasi kepada siswa mengenai manfaat mempelajari hantaran panas pada benda.

(2) Kegiatan Inti

Guru menjelaskan materi sesuai indikator yaitu perbedaan antara konveksi dan konduksi serta menyebutkan contoh konveksi dan konduksi dalam kehidupan sehari-hari . Kemudian guru meminta siswa untuk mencatat hal-hal penting dan menuntun siswa dalam memahami perbedaan konveksi dan konduksi. Untuk memperjelas materi yang telah disampaikan, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan

guru membagikan lembar kerja serta menjelaskan tujuan dan langkah-langkah eksperimen perpindahan panas secara konduksi yang harus dilakukan, pada saat guru menjelaskan nampak banyak siswa yang memperhatikan hal ini sangat menunjukkan peningkatan keaktifan siswa untuk melakukan eksperimen. Setiap kelompok menyiapkan alat-alat yang akan digunakan berdasarkan lembar kerja yang telah dibagikan yaitu lilin, korek api, sepotong kawat, dan penjepit. Tidak seperti pada pertemuan sebelumnya, siswa sudah mulai bekerja sesuai lembar kerja dan terlihat mereka sangat antusias untuk melakukan eksperimen perpindahan panas secara konduksi. Ketika eksperimen dilakukanpun mereka aktif bergantian untuk melakukan secara langsung percobaan sederhana tersebut.

Setelah percobaan selesai, guru memancing siswa agar mengungkapkan pendapatnya akhirnya seorang siswa yang bernama Carles yang pada awalnya hanya sibuk bermain dan tidak bereaksi ketika ditanya mengenai materi pembelajaran justru yang pertama mengungkapkan pendapatnya. Ini menjadi harapan pada guru agar siswa-siswa yang lain akan mulai muncul dengan pendapat-pendapatnya. Setelah itu, siswa mulai berdiskusi dan menulis hasil pengamatannya.



**Gambar 3**

Siswa melakukan eksperimen mengenai peristiwa konduksi

(3) Kegiatan akhir

Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, kemudian memberikan soal evaluasi secara singkat.

Pada pertemuan akhir disiklus satu ini, peserta didik diberikan soal tes dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapat materi pelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

3) Observasi

a) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Proses pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan metode eksperimen untuk kegiatan siswa yang diamati dengan lembar observasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 7**  
Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Aktivitas yang diamati	Pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen	65%	95%	80%
2	Memilih alat-alat dan melakukan percobaan	80%	90%	85%
3	Melihat dan mengamati eksperimen	90%	90%	90%
4	Mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan berdiskusi	30%	40%	35%
5	Menulis laporan hasil pengamatan	60%	60%	60%
<b>Rata-rata</b>		65%	75%	70%

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, aktivitas siswa pada siklus I mengalami peningkatan pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Aktivitas pada pertemuan pertama mencapai rata-rata 65%, pada pertemuan kedua sebesar 75%, pertemuan pertama ke pertemuan kedua mengalami peningkatan mencapai 10%, dengan rata-rata persentase 70%, dengan predikat baik.

Berdasarkan aktivitas tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran masih kurang baik. Hal ini disebabkan karena siswa masih banyak yang kurang fokus dalam pembelajaran, masih enggan melakukan percobaan dengan serius, belum cukup berani mengungkapkan fakta atau pendapat mereka masing-masing serta banyak diantara siswa yang tidak

ikut berdiskusi dan menulis hasil pengamatan sehingga pemahaman siswa ketika diberi pertanyaan maupun mengerjakan soal masih kurang maksimal.

b) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Proses pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan metode eksperimen, aktivitas guru diamati dengan lembar observasi yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini, selengkapnya dapat pula dilihat pada lampiran.

**Tabel 8**  
Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I

No	Pertemuan	Nilai rata-rata
1	Pertemuan 1	72
2	Pertemuan 2	73,45
<b>Total</b>		<b>145,45</b>
<b>Nilai rata-rata siklus I</b>		<b>72,725</b>

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, aktivitas guru pada siklus I mengalami peningkatan pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Aktivitas guru pada pertemuan pertama hanya mencapai nilai rata-rata 72 dan pada pertemuan kedua mencapai 73,45, dengan nilai rata-rata aktivitas guru pada siklus I adalah 72,725 dengan predikat baik.

Berdasarkan aktivitas tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas guru dalam setiap pertemuan meningkat, meskipun belum menunjukkan peningkatan maksimal. Guru belum mampu

dengan baik menerapkan pembelajaran menggunakan metode eksperimen, pada pertemuan pertama guru masih beradaptasi dengan mengenal siswa serta karakter yang terbentuk dalam kelas tersebut. Pada siklus I, guru masih belum efektif dalam mengatur waktu untuk tiap kegiatan pembelajaran, menjelaskan materi sehingga jalannya proses pembelajaran ada yang terburu-buru dan ada pula yang melampaui batas waktu jam pelajaran. Guru juga belum dapat mengawal jalannya proses percobaan maupun menguasai kelas dengan menyeluruh. Untuk itu perlu diadakan perbaikan agar aktivitas yang dilakukan guru dapat lebih baik pada siklus berikutnya.

### c) Hasil Belajar Siswa

Penilaian hasil belajar peserta didik didasarkan pada kemampuan akademik peserta didik yang di atas KKM yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 9**  
Persentase Hasil Belajar Siswa yang Memperoleh  
Nilai  $\geq 60$

Siklus	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase(%)
I	Tuntas	$\geq 60$	11	55%
	Tidak Tuntas	$< 60$	9	45%
	Jumlah		20	100%

Siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik di ikuti semus siswa yang berjumlah 20 siswa. Siswa yang mendapat

nilai  $\geq 60$  berjumlah 11 siswa atau 55%. Hal ini berarti ada 9 siswa atau 45% yang nilainya  $< 60$ . Dengan demikian dapat dilihat bahwa persentase siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 60$  belum mencapai indikator yang diinginkan yaitu 75% hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang belum maksimal.

#### 4) Refleksi

Tahap akhir dari siklus I yaitu tahapan refleksi. Peneliti dan kolabolator mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul pada siklus I, baik dari aktivitas siswa, aktivitas guru, penggunaan metode, dan hasil tes selama proses pembelajaran.

Pada siklus I untuk observasi aktivitas siswa, diperoleh data sebagai berikut:

- a) Siswa belum fokus/serius pada saat pembelajaran dan masih banyak yang menunjukkan sikap ketidakkonsentrasian pada materi yang dipelajari.
- b) Masih terdapat siswa yang terlihat bermain-main (ribut) sehingga belum aktif terarah dalam pembelajaran. Hal inipun tetap terjadi pada saat dimana siswa seharusnya berdiskusi dengan kelompoknya se usai percobaan untuk mengetahui kesimpulan percobaan yang telah dilakukan.
- c) Masih banyak siswa yang belum berani untuk mengungkapkan fakta dan pendapat dari percobaan yang dilakukan, hanya

beberapa siswa yang berani untuk menyampaikan pendapatnya kepada teman-teman dan guru tanpa harus adanya unsur paksaan.

- d) Ada beberapa siswa yang belum terlihat aktif dalam beberapa poin keaktifan yang diharapkan muncul pada saat metode eksperimen diberlakukan.

Hasil observasi pada lembar aktivitas guru terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a) Guru belum dapat mengatur waktu dengan baik, sehingga masih terburu-buru dalam proses pembelajaran.
- b) Guru kurang dalam penyampaian materi.
- c) Guru belum maksimal dalam membimbing dan mengarahkan siswa dalam kelompok.
- d) Guru kurang melatih siswa untuk menyampaikan hasil diskusi atau pengamatan kelompok.
- e) Guru kurang berkomunikasi secara komunikatif pada kegiatan pembelajaran.

Sedangkan, untuk data hasil belajar siklus I diperoleh bahwa hasil belajar siswa meningkat dari data prasurvey, tetapi belum memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I terdapat kelemahan-kelemahan untuk perbaikan pelaksanaan siklus II yaitu sebagai berikut :

- a) Guru harus lebih membimbing siswa dalam memahami materi dengan menggunakan metode eksperimen.
- b) Guru lebih membimbing siswa dalam melakukan percobaan, agar pembelajaran lebih interaktif namun tetap terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- c) Guru lebih mengatur berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk tiap kegiatan yang dilakukan. Sehingga proses pembelajaran berjalan tepat waktu.
- d) Guru harus lebih memperhatikan kondisi siswa di dalam kelas.
- e) Guru meningkatkan pengawasan pada saat kerja kelompok baik saat memilih dan menyiapkan alat, melakukan percobaan maupun menulis laporan hasil pengamatan.
- f) Guru lebih melatih siswa untuk berani menyampaikan pendapat berdasarkan hasil percobaan kedepan kelas.
- g) Guru menekankan agar siswa dapat memperhatikan penjelasan dan memahami materi dengan melakukam eksperimen, dan konsentrasi pada saat proses pembelajaran berlangsung agar dapat menyelesaikan soal dengan baik dan tepat.

c. Siklus II

1) Perencanaan

Perencanaan tindakan yang akan dilakukan pada siklus ini di dasarkan hasil refleksi pada siklus I. Pada siklus ini pendidik lebih menekankan pada pemahaman materi, merangsang peserta didik untuk ikut aktif dalam pembelajaran, memantau kesulitan

peserta didik dan memotifasi peserta didik untuk semangat dalam memahami materi dan mencari jawaban dari soal yang diberikan oleh pendidik.

## 2) Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran pada siklus II dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan materi, dan satu pertemuan tes yaitu:

### a) Pertemuan I (pertama)

Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 07 September 2016, dilakukan selama 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Dengan indikator yaitu menjelaskan arti konduktor dan isolator panas, menggolongkan benda yang bersifat konduktor dan isolator. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

#### (1) Kegiatan Awal

Pada saat pembelajaran ini dimulai, pendidik membuka pembelajaran dengan salam, berdo'a, dan mengabsen siswa. Apresiasi, menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyiapkan materi dan bahan ajar, kemudian memotifasi dan membangkitkan semangat siswa agar aktif selama proses pembelajaran agar memahami materi dengan baik.

## (2) Kegiatan Inti

Guru mengajukan pertanyaan mengenai istilah konduktor dan isolator panas kepada siswa namun terlihat mereka merasa asing dengan istilah tersebut. Guru memberi penjelasan mengenai pengertian konduktor dan isolator. Kemudian, guru menunjukkan beberapa gambar perabot rumah tangga dan meminta siswa untuk menggolongkan berdasarkan sifat konduktor dan isolator sesuai pemahaman mereka atas penjelasan yang telah disampaikan oleh guru. Banyak siswa yang sudah dapat menggolongkan dengan tepat tetapi juga masih terdapat siswa yang belum bisa dan terlihat bingung dalam menggolongkannya. Untuk mempertajam pemahaman materi dan membuktikan kebenaran konsep maka guru membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk melakukan percobaan dalam membedakan benda yang tergolong konduktor maupun isolator panas secara sederhana. Guru juga membagikan lembar kerja siswa sebagai petunjuk langkah-langkah percobaan yang harus dilakukan dan menjelaskannya agar siswa lebih paham. Siswapun bergegas mengambil alat dan bahan yang diperlukan seperti lilin, korek api, lidi, kawat, sendok logam, sendok plastik, pensil, dan ranting kayu lalu melakukan percobaan bersama kelompoknya dengan terus dibimbing oleh guru. Setelah

selesai percobaan (eksperimen), setiap kelompok diminta untuk mendiskusikan dan mengerjakan lembar kerja siswa sesuai eksperimen untuk membedakan benda yang tergolong konduktor maupun isolator panas yang telah dilakukan.



**Gambar 4**

Siswa sedang menyampaikan pendapatnya mengenai eksperimen yang telah dilakukan

Setelah selesai, siswa perwakilan pada setiap kelompok maju kedepan untuk menyampaikan hasil kerja kelompok secara bergantian. Guru juga meminta setiap siswa untuk berani menyampaikan pendapatnya masing-masing. Kemudian, siswa diminta mengumpulkan laporan hasil percobaan dan mengoreksi secara bersama-sama jawaban dari lembar kerja siswa yang telah dikerjakan.

### (3) Kegiatan akhir

Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. Guru memberikan soal evaluasi singkat untuk menganalisis hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Memotifasi siswa untuk belajar di rumah dan menyampaikan rencana

pembelajaran yang akan datang dan menutup pembelajaran dengan membaca do'a dan salam.

b) Pertemuan II (kedua)

Pertemuan ini dilakukan pada hari Rabu tanggal 14 September 2016, dilakukan selama 2 x 35 menit. Materi pelajaran hantaran panas pada benda dengan indikator membuat daftar nama-nama alat-alat dapur dan alat-alat rumah tangga yang bersifat konduktor dan isolator, menyebutkan sifat benda yang terbuat dari logam, plastik, kayu, dan karet. Adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

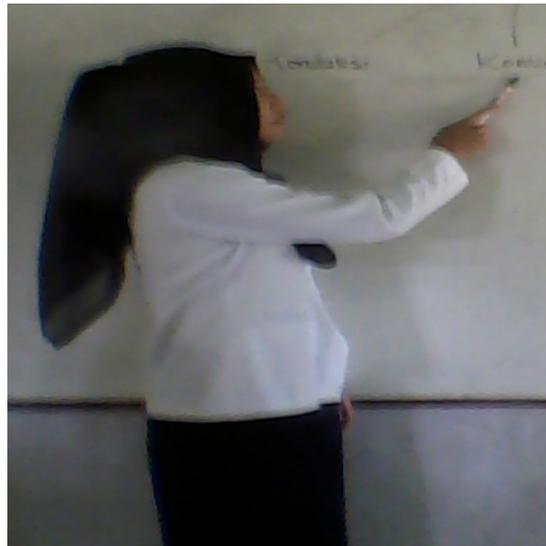
(1) Kegiatan Awal

Pada saat pembelajaran akan di mulai guru membuka pembelajaran dengan salam, berdo'a, menanyakan kabar peserta didik, dan mengisi daftar hadir siswa. Apersepsi, guru mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya, menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan materi serta media pembelajaran. Memotivasi siswa agar lebih aktif dan semangat lagi dalam belajar dan mengetahui manfaat dari pembelajaran yang akan dilaksanakan.

(2) Kegiatan Inti

Guru menunjukkan gambar alat dapur dan peralatan rumah tangga. Kemudian siswa membuat daftar alat dapur dan peralatan rumah tangga yang bersifat konduktor dan

isolator. Guru mengulas materi pada pertemuan sebelumnya dan menjelaskan materi secara singkat mengenai sifat benda yang terbuat dari logam, plastik, kayu, dan karet. Kemudian guru menuntun siswa dalam memahami penjelasan dan meminta siswa untuk mencatat poin-poin pentingnya.



**Gambar 5**

Guru sedang menjelaskan materi pembelajaran.

Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang, lalu memberikan lembar kerja siswa. Siswa membaca petunjuk yang tertera pada lembar kerja siswa. Guru juga memberikan penjelasan langkah-langkah kerja agar siswa dapat mengerjakan percobaan untuk mengetahui sifat benda yang terbuat dari logam, plastik, kayu, dan karet dengan maksimal. Lalu siswa bergerak mengambil alat-alat yang telah disiapkan dan langsung melakukan percobaan dengan

seksama. Setelah itu, siswa diberikan kesempatan menyampaikan pendapat sesuai fakta yang diperoleh dalam percobaan. Banyak siswa yang sudah berani berbicara mengungkapkan pendapatnya dalam kesempatan tersebut. Siswa kemudian mengumpulkan laporan hasil percobaannya.

### (3) Kegiatan akhir

Guru bersama-sama siswa menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari. Guru memberikan evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

### 3) Observasi

#### a) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Proses pembelajaran pada siklus II dengan menggunakan metode eksperimen untuk kegiatan siswa yang diamati dengan lembar observasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 10**  
Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Pertemuan		Rata-rata
		I	II	
1	Mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen	85%	90%	87,5%
2	Memilih alat-alat dan melakukan percobaan	100%	100%	100%
3	Melihat dan mengamati eksperimen	100%	100%	100%
4	Mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan berdiskusi	75%	75%	75%
5	Menulis laporan hasil pengamatan	70%	85%	77,5%
<b>Rata-rata</b>		86%	90%	88%

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, aktivitas

siswa pada siklus II mengalami peningkatan pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Aktivitas pada pertemuan pertama dengan rata-rata 86% sedangkan pada pertemuan kedua rata-rata mencapai 90% yang berarti aktivitas mengalami peningkatan sebesar 4% dengan nilai rata-rata pertemuan I dan II yakni 88%.

Berdasarkan aktivitas tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran sudah baik. Karena siswa lebih fokus dan sudah mampu mengikuti pembelajaran sesuai yang diharapkan, siswa juga lebih antusias, aktif dan berani dalam menyelesaikan maupun menyampaikan hasil kelompok.

#### b) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Proses pembelajaran pada siklus II dengan menggunakan metode eksperimen, aktivitas guru diamati dengan lembar observasi, dapat dilihat pada tabel di bawah ini, selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

**Tabel 11**  
Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

No	Pertemuan	Nilai rata-rata
1	Pertemuan 1	73,63
2	Pertemuan 2	74,09
<b>Total</b>		<b>147,72</b>
<b>Nilai rata-rata siklus II</b>		<b>73,86</b>

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, aktivitas

guru pada siklus II mengalami peningkatan pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua. Aktivitas guru pada pertemuan pertama mencapai nilai rata-rata 73,63%, dan pada pertemuan kedua mencapai 74,09%, dengan nilai rata-rata aktivitas guru pada siklus II adalah 73,86%, dengan predikat baik.

Berdasarkan aktivitas tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas guru dalam setiap pertemuan meningkat, dan menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Guru mampu menerapkan pembelajaran menggunakan metode eksperimen dengan maksimal, pada siklus pertama guru masih beradaptasi dengan sebaik mungkin mengenal siswa dalam satu kelas. Pada siklus I, guru belum menguasai kelas, belum begitu komunikatif dalam berinteraksi dengan siswa dan juga masih belum efektif dalam mengatur waktu untuk tiap kegiatan pembelajaran. Namun pada siklus II ini aktivitas guru sudah lebih baik.

#### c) Hasil Belajar Siswa

Pada pertemuan akhir pada siklus II peserta didik diberikan soal tes dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Penilaian hasil belajar peserta didik didasarkan pada kemampuan akademik peserta didik yang di atas KKM yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 12**  
 Persentase Hasil Belajar Siswa yang Memperoleh Nilai  $\geq 60$

Siklus	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase(%)
II	Tuntas	$\geq 60$	16	80%
	Tidak Tuntas	$< 60$	4	20%
	Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel diatas siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik berjumlah 20 siswa. Tes hasil belajar pada siklus II diikuti oleh seluruh siswa pada kelas tersebut. Siswa yang mendapat nilai  $\geq 60$  berjumlah 16 siswa atau 80%. Hal ini berarti ada 4 siswa atau 20% yang nilainya  $< 60$ . Dengan demikian dapat dilihat bahwa persentase siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 60$  telah mencapai lebih dari indikator yang diinginkan yaitu 75%.

Dalam hal ini hasil belajar siswa sudah menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari prasurey sampai sesudah diberikan tindakan dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I dan siklus II.

#### 4) Refleksi

Tahap akhir dari siklus II yaitu tahapan refleksi. Peneliti dan kolabolator mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul pada siklus II, baik dari aktivitas siswa, aktivitas guru, dan hasil tes selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan oleh observer pada

kegiatan pembelajaran siklus II dengan menggunakan metode eksperimen, dapat disimpulkan keberhasilannya sebagai berikut:

- a) Siswa menjadi lebih semangat dan tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran, begitupun dengan pemahaman siswa pada materi pelajaran menjadi lebih baik.
- b) Siswa yang pasif lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, seperti siswa yang biasanya diam, ribut dan tidak tertarik belajar mereka menjadi antusias untuk ikut serta pada proses pemahaman materi, kerja kelompok maupun saat menyampaikan hasil kelompok.
- c) Guru lebih dapat mengatur waktu dengan baik dalam proses pembelajaran. Seperti, melaksanakan kegiatan pendahuluan, membimbing siswa dalam percobaan yang dilakukan berkelompok, melatih siswa untuk berdiskusi dan menyampaikan pendapat atau fakta hasil percobaan, maupun dalam mengevaluasi proses pembelajaran.
- d) Penggunaan metode eksperimen lebih maksimal yakni terlihat dengan menggunakan metode ini mampu memunculkan semangat dan aktivitas belajar siswa, pembelajaran yang lebih interaktif, serta siswa dapat membuktikan sendiri konsep materi secara lebih nyata

- e) Adanya peningkatan hasil belajar siswa yang telah memenuhi target sehingga tidak perlu lagi melaksanakan siklus selanjutnya.

## B. Pembahasan

### 1. Aktivitas Menggunakan Metode Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan penggunaan metode eksperimen dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan ini ditunjukkan melalui peningkatan aktivitas siswa yang telah diamati dalam pelaksanaan pembelajaran. Adapun peningkatan aktivitas siswa tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

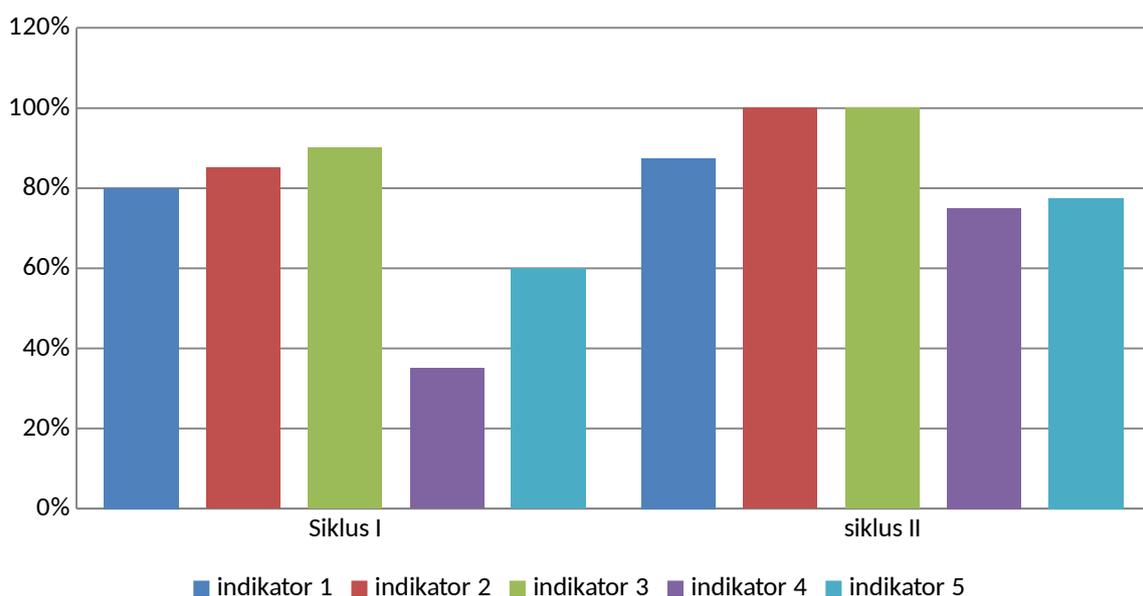
**Tabel 13**  
Perbandingan Kemunculan Indikator Aktivitas Menggunakan Metode Eksperimen Siklus I dan Siklus II

No	Indikator yang diamati	Siklus		Rata-rata	Peningkatan
		I	II		
1	Mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen	80%	87,5%	83,75%	7,5%
2	Memilih alat-alat dan melakukan percobaan	85%	100%	92,5%	15%
3	Melihat dan mengamati eksperimen	90%	100%	95%	10%
4	Mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan berdiskusi.	35%	75%	55%	40%
5	Menulis laporan hasil pengamatan	60%	77,5%	68,75%	17,5%
<b>Rata-rata</b>		<b>70%</b>	<b>88%</b>	<b>79%</b>	<b>18%</b>

Untuk lebih jelasnya peningkatan kemunculan indikator aktivitas menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan

Alam (IPA) siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik dapat dilihat pada gambar berikut :

**Gambar 6**  
Grafik Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II



Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat bahwa kemunculan indikator aktivitas melalui metode eksperimen mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pembahasan aktivitas dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik pada siklus I dan siklus II tiap-tiap indikator sebagai berikut :

a. Mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen

Aktivitas siswa dalam mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen yang akan dilakukan pada siklus I sebesar 80%. Data ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam mendengarkan

penjelasan mengenai eksperimen relatif baik, karena hanya ada beberapa siswa yang terlihat kurang tertarik dalam artian beberapa siswa tersebut tidak fokus dan cenderung mengabaikan penjelasan guru mengenai hal-hal yang harus dilakukan siswa ketika pelaksanaan eksperimen seperti siswa yang bernama Carles, Kiki Irawan, Fajar, Irvan, Hayan, Ronal dan Sarudin. Kedelapan siswa tersebut pada siklus I pertemuan pertama belum menunjukkan antusias mereka untuk mendengarkan penjelasan dari guru, mereka malah berbincang diluar materi yang diajarkan. Guru pun memberi motivasi dan menegur sikap mereka tersebut serta meminta mereka dipertemuan berikutnya untuk lebih fokus belajar. Pada pertemuan kedua (siklus I) hanya satu siswa yang memang sulit untuk berkonsentrasi penuh dalam belajar yaitu Sarudin, siswa yang satu ini nampak tetap acuh dengan penjelasan guru mengenai materi maupun eksperimen yang akan dilakukan. Hal tersebut tetap berkelanjutan di siklus berikutnya, namun pemerolehan persentase indikator aktivitas mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen dengan menggunakan metode eksperimen cukup tinggi dalam menarik perhatian siswa, dikarenakan siswa jarang mengalami pembelajaran yang diarahkan untuk mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen mereka biasanya hanya disuguhkan penjelasan mengenai materi saja.

Pada siklus II pertemuan pertama, ternyata justru ada siswa yang kembali tidak mendengarkan penjelasan mengenai eksperimen yaitu

Fajar dan Irvan serta Sarudin. Dipertemuan kedua Irvan sudah dapat fokus untuk mendengarkan penjelasan guru mengenai eksperimen yang akan dilakukan, namun Fajar dan Sarudin belum memenuhi indikator ini. Alasan mereka tidak mendengarkan penjelasan yaitu mereka merasa bosan dan merasa mereka bisa bereksperimen tanpa harus mendengarkan guru.

Meski demikian, indikator aktivitas mendengarkan penjelasan guru dengan menggunakan metode eksperimen ini mengalami peningkatan sebesar 7,5% dari siklus I sebesar 80% menjadi 87,5% pada siklus II dengan rata-rata 83,75% dengan predikat baik.

b. Memilih alat-alat dan melakukan percobaan.

Pada siklus I aktivitas siswa dalam memilih alat-alat dan melakukan percobaan mencapai 85%. Hal ini menunjukkan bahwa metode eksperimen dapat memberikan keaktifan kepada siswa untuk memilih alat dan melakukan percobaan sendiri sehingga dapat memacu mereka untuk membuktikan konsep materi yang disampaikan dengan kenyataannya. Dengan metode eksperimen inilah keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran dapat terlihat dengan jelas melalui langkah mereka memilih alat, dan mengikuti petunjuk satu ke petunjuk selanjutnya sehingga dapat menyelesaikan eksperimen yang dimaksudkan. Hanya ada beberapa siswa yang masih ragu melakukan eksperimen meski teman dalam kelompoknya sudah memberikan dorongan untuk mencoba seperti siswa yang bernama Erna, Irul, Irvan

dan Sarudin. Tetapi pada pertemuan kedua di siklus I dua siswa yaitu Erna dan Irvan sudah mau melakukan eksperimen.

Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 15% dari 85% menjadi 100% dengan predikat sangat baik. Pada siklus II, semua siswa sudah mampu menunjukkan keaktifan mereka dalam memilih alat dan melakukan percobaan meski sedikit diwarnai dengan bercanda namun hal itu dapat dijadikan wahana untuk menguatkan antusias mereka dalam percobaan yang dilakukan.

c. Melihat dan mengamati eksperimen

Pada siklus I aktivitas dengan indikator melihat dan mengamati eksperimen mencapai 90%. Hal ini dikarenakan siswa terlihat menyukai metode yang membuat mereka melakukan aktivitas selain hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja. Setelah melakukan eksperimen tentu mereka tetap untuk melihat dan mengamati hal apa yang terjadi setelah adanya perlakuan terhadap hal yang diuji cobakan. Siswa begitu aktif mengamati hasil dari percobaan yang telah dilakukan. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 10% dari 90% menjadi 100%, dengan predikat sangat baik. Pada siklus II, siswa sudah lebih menunjukkan keaktifannya dalam mengamati eksperimen yang dilakukan.

d. Mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan berdiskusi.

Pada siklus I indikator keaktifan menggunakan metode eksperimen yaitu mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat dan

berdiskusi hanya mencapai 35%. Pada siklus I indikator ini masih kurang maksimal, dikarenakan siswa belum berani menyampaikan pendapatnya hanya ada beberapa siswa yang mampu menyampaikan pendapatnya seperti Abel, Intan, Akbar, Mia dan Putri yang terlihat menonjol dalam mengemukakan fakta, menyampaikan pendapat maupun berdiskusi dalam kelompok. Banyak siswa belum terbiasa mengemukakan fakta didepan guru dan teman-temannya sehingga mereka canggung, ragu, dan malu dan pada akhirnya tidak berani mengungkapkan pendapatnya. Namun pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 40% dari 35% menjadi 75%, dengan predikat baik. Pada siklus II setelah mendapat motivasi dan kerja-sama antara guru dan siswa yang komunikatif dan interaktif dalam memancing keberanian siswa-siswa untuk menyampaikan pendapatnya akhirnya mulai terlihat banyak siswa yang mau menyampaikan pendapatnya.

e. Menulis hasil laporan pengamatan

Pada siklus I aktivitas siswa dalam menulis hasil laporan pengamatan mencapai 60% dan siklus II mencapai 77,5% sehingga menunjukkan adanya peningkatan sebesar 17,5%. Pemerolehan data ini memberikan kesimpulan bahwa memang masih banyak siswa yang belum memunculkan tanggung jawabnya untuk membuat hasil laporan pengamatan sebagai bukti tertulis dari kerja kelompok mereka. Namun, setidaknya siswa sudah memahami konsep yang telah di uji cobakan

hanya rasa malas mereka dan sikap yang menyepelkan untuk menulis laporan hasil pengamatan masih melekat dalam diri siswa di metode pembelajaran ini.

## 2. Hasil Belajar Siswa

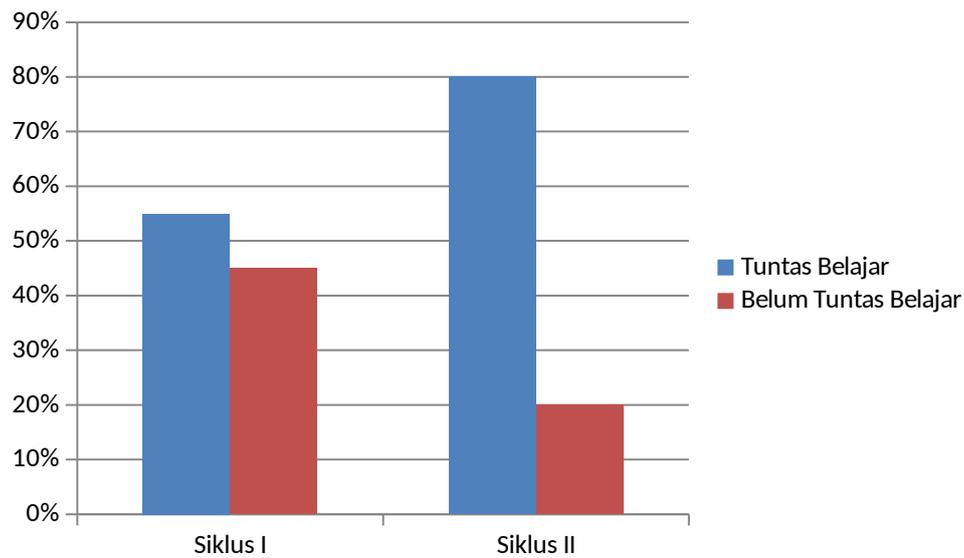
Berdasarkan hasil penelitian pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan metode eksperimen diperoleh data dan nilai hasil belajar, untuk peningkatan ketuntasan hasil belajar pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 14**  
Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Komponen Analisis	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1	Tuntas Belajar	55%	80%	25% (Meningkat)
2	Belum Tuntas Belajar	45%	20%	25% (Menurun)

Untuk lebih jelasnya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dengan menggunakan metode eksperimen dapat dilihat pada gambar berikut ini:

**Gambar 7**  
Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II



Dari tabel dan grafik di atas diketahui bahwa hasil belajar siswa yang tuntas pada siklus I sebesar 55% dan yang belum tuntas 45%. Kemudian peneliti melakukan tindakan ke siklus II. Pada siklus II hasil belajar siswa yang tuntas sebesar 80% dan yang belum tuntas ada 20%.

Berdasarkan analisis lebih lanjut yang menyebabkan masih ada beberapa siswa yang belum tuntas adalah karena siswa tersebut dalam mengerjakan tugas terkadang masih kurang fokus dalam memahami soal dan terburu-buru. Dari hasil analisis yang dilakukan secara umum, hasil belajar siswa meningkat pada setiap siklusnya, peningkatan tersebut terjadi karena guru mampu menyesuaikan antara materi pembelajaran dengan penggunaan metode eksperimen dan siswa mulai mampu menyesuaikan diri dengan pembelajaran yang disuguhkan dengan metode yang menekankan pada siswa untuk melakukan percobaan secara nyata.

Penggunaan metode eksperimen mampu menarik perhatian dan menambah keaktifan belajar siswa dalam mendengarkan penjelasan, melakukan percobaan, mengamati percobaan, menyampaikan fakta dan menulis hasil pengamatan. Namun yang lebih penting yakni dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar sesuai pada tingkatan berfikirnya. Seperti pernyataan Piaget, proses belajar/berfikir pada anak 7-12/13 tahun (usia sekolah dasar), mereka berada pada fase operasional konkrit. Kemampuan yang tampak yakni proses berfikir mengoperasikan logika dengan objek bersifat konkrit yang dapat ditangkap oleh panca indera.<sup>1</sup>

Berdasarkan penjabaran di atas, ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II terjadi peningkatan dan telah tercapai ketuntasan belajar lebih dari 75% pada akhir siklus, dengan persentase sebesar 80%, predikat baik. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah melalui metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas VI MI Bahjatul ulum GUPPI Buyut Udik dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

---

<sup>1</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung:Remaja Rosdakarya,2012), h. 1.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen sebagai berikut:

1. Melalui metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa seperti mendengarkan penjelasan guru, melakukan percobaan, mengamati percobaan, menyampaikan pendapat, yang kemudian menulis hasil pengamatan tersebut, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi hantaran panas pada benda siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut tahun pelajaran 2016/2017. Persentase aktivitas belajar sesuai indikator aktivitas belajar yang diharapkan muncul melalui metode eksperimen meningkat dengan rata-rata secara keseluruhan pada

siklus I yaitu 70% menjadi 88% pada siklus II, sehingga mengalami peningkatan sebesar 18%.

2. Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi hantaran panas pada benda siswa kelas VI MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut tahun pelajaran 2016/2017 dengan tingkat ketuntasan 55% menjadi 80% hal ini menunjukkan ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 25%.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil dari penelitian tindakan kelas, penulis memberikan saran sebagai berikut:

### **1. Bagi Guru**

Agar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa maka guru diharapkan menggunakan metode yang sesuai, seperti menggunakan metode eksperimen pada penelitian ini. Karena dengan menggunakan metode eksperimen siswa dapat melihat dan membuktikan secara konkrit materi atau konsep pelajaran yang disampaikan, sehingga pemahaman siswa menjadi lebih baik dan pembelajaran lebih menyenangkan.

### **2. Bagi Siswa MI Bahjatul Ulum GUPPI Buyut Udik**

Siswa diharapkan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan sesuai yang diinginkan.

### **3. Bagi Sekolah**

Sekolah diharapkan agar memberi fasilitas, pengertian dan motivasi kepada guru untuk dapat melengkapi pembelajaran dengan menggunakan metode-metode yang sesuai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abuddin Natta. *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2011.
- Agus Suprijono. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Suharsimi Arikunto. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Suharsimi Arikunto. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Dwi Suhartanti. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas VI SD/MI*. Jakarta: Macanan Jaya Cemerlang, 2008
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2011
- Hanafiah. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama, 2010.
- Herry Hernawan dan Asep dkk. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: UT, 2008.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2012.
- Kunandar. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Meilinda. "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 02 Bermani Ilir". *Kepahiang:J-TEQIP*, No.1/ Mei 2012
- Miftahul Huda. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014
- Mulyono Aburrahman. *Anak Kesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012
- Ngalim Purwanto. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009
- Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008

- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka cipta, 2008.
- S. Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- STAIN Jurai Siwo Metro. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Jurai Siwo Metro, 1434 H/2013 M.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- Sumbang Saul. "*Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar Negeri 20 Sungai Keli Kabupaten Landak*, 2015.
- Syaiful Bahri Djamarah. *Psikologi Belajar*. Jakarta:Rineka Cipta, 2011
- Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. Surabaya: Bumi aksara, 2010
- Wina Sanjaya *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2009

## RIWAYAT HIDUP



Trisna karina, lahir di Mojopahit pada tanggal 18 Febuari 1993, anak ketiga dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Kardiman dan Ibu Masinem. Pendidikan dasar penulis ditempuh di SDN 01 Mojopahit selesai pada tahun 2005, kemudian melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 02 Punggur dan selesai pada tahun 2008. Sedangkan pendidikan Menengah Atas pada SMA Negeri 01 Punggur dan selesai pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan di STAIN Jurai Siwo Metro Jurusan Tarbiyah dimulai pada semester I TA 2012/2013.