

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

“Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”, Sugiyono (2012: 3). Dari pengertian tersebut, didapatkan empat kata kunci yang perlu diperhatikan, yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan keempat kata kunci tersebut, kemudian Sugiyono (2012: 6) menjelaskan bahwa:

Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Jenis-jenis metode penelitian tergantung pada bidang, tujuan, metode, tingkat eksplanasi dan waktu. Dalam pembahasan ini, penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti termasuk ke dalam jenis penelitian kualitatif, yaitu berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode tersebut digunakan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada di kelas. Selain itu, PTK juga dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja guru.

Berbagai definisi PTK sudah banyak dikembangkan oleh para ahli. Salah satu ahli yang mengemukakan adalah Hopkins. Menurut Hopkins (dalam Wiriaatmadja, 2012: 11) mengungkapkan bahwa, “...penelitian tindakan merupakan suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan”.

Sejalan dengan pemikiran Hopkins, Kemmis (dalam Wiriaatmadja, 2012: 12) menjelaskan bahwa:

Penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan)

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari a) kegiatan praktik sosial atau pendidikan mereka, b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktik pendidikan ini, c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktik ini.

Sedangkan menurut Arikunto, dkk (2011: 58), “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya”.

Menurut Aqib, dkk (2011: 3), “PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat”.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan penelitian tindakan kelas adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seorang guru dalam kelasnya sendiri, untuk memahami praktik pembelajaran yang telah ia lakukan, kemudian menemukan solusi untuk memperbaiki kinerjanya melalui refleksi diri guna memperbaiki praktik pembelajaran di kelasnya dan dapat melihat perubahan dari solusi yang ia temukan tersebut.

B. Model Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas terdiri atas beberapa model, yaitu:

1. Model PTK Kurt Lewin
2. Model PTK Kemmis dan Mc. Taggart
3. Model PTK John Elliot
4. Model PTK Dave Ebbutt

Dari keempat model tersebut telah dirancang tahap-tahap penelitian tindakan yang beragam, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi.

Model pelaksanaan PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Dalam perencanaan Kemmis menggunakan suatu sistem spiral atau dalam bentuk

pengkajian berdaur siklus, yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflection*).

Langkah-langkah penelitian yang ditempuh pada setiap siklus dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

1. Perencanaan (*planning*)

Rencana tindakan dilaksanakan untuk memecahkan masalah yang akan ditetapkan. Hal-hal yang direncanakan diantaranya terkait dengan pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran, teknik atau strategi pembelajaran, media dan peralatan belajar materi pembelajaran, dan penilaian belajar. Perencanaan dalam hal ini hampir sama dengan perencanaan operasional dalam pembelajaran yang disebut RPP.

2. Pelaksanaan (*acting*)

Rencana yang telah dirancang kemudian dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat, yaitu proses pembelajaran IPA materi energi panas dengan menerapkan metode eksperimen.

3. Observasi (*Observing*)

Observasi dilakukan untuk mengenali, merekam, dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai, baik yang ditimbulkan oleh tindakan rencana maupun akibat sampingan. Observasi dapat dilakukan sendiri oleh peneliti atau kolaborator yang memang diberi tugas untuk hal itu. Fungsi diadakan observasi yaitu untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya dan untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dapat diharapkan akan menghasilkan perubahan ke arah yang diinginkan. Yang terpenting dari kegiatan pengamatan adalah dapat mengenali sejak dini apakah tindakan yang dilakukan mengarah kepada terjadinya perubahan proses pembelajaran sesuai yang diharapkan.

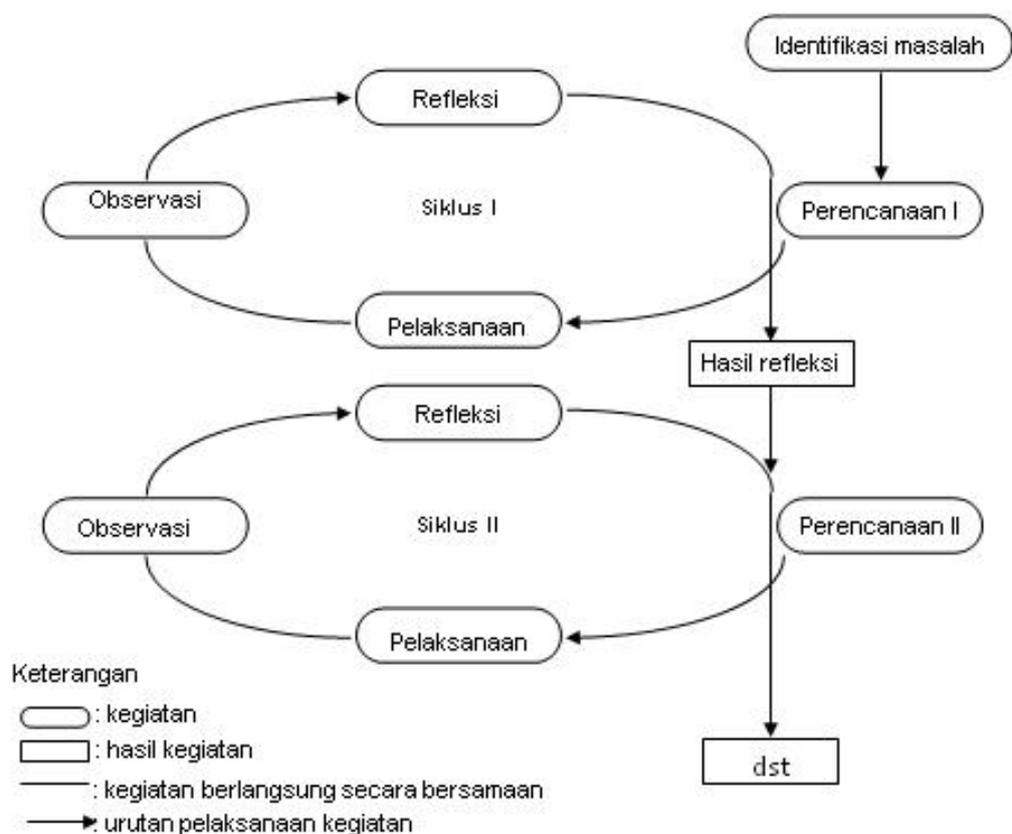
4. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi mencakup kegiatan analisis, interpretasi, dan evaluasi yang diperoleh saat melakukan kegiatan observasi. Data yang terkumpul saat

observasi secepatnya dianalisis dan diinterpretasi untuk mencari penyelesaiannya yang efektif pada kegiatan pembentukan bicara selanjutnya pada tahap berikutnya.

Keempat tahap tersebut dilakukan secara berulang-ulang sampai tujuan penelitian penelitian dapat tercapai. Apabila pada tahap pelaksanaan siklus pertama belum menunjukkan hasil yang diharapkan, maka perlu disusun kembali rencana untuk dilaksanakan tindakan pada siklus kedua. Demikian seterusnya hingga hasil yang diharapkan dapat tercapai.

Langkah-langkah penelitian apabila digambarkan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Rancangan Penelitian Model Kemmis dan Mc. Taggart

(<http://www.ishaqmadeamin.com/2012/11/model-ptk-3-model-spiral-dari-kemmis.html>)

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas IV B SDN Inpres Cikahuripan, Lembang. Banyaknya siswa kelas IV B adalah 32 orang, yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan. Lokasi penelitian dilaksanakan di SDN Inpres Cikahuripan, beralamat di Jl. Pojok, Desa Cikahuripan, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Kode Pos: 40391.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah prosedur penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Alur prosedur penelitian dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Keempat alur tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian, kegiatan perencanaan harus dirancang sedemikian rupa terlebih dahulu agar penelitian terlaksana dengan baik dan sesuai dengan harapan. Kegiatan yang termasuk perencanaan dalam penelitian yang akan dilaksanakan yaitu:

- a) Permintaan izin kepada Kepala SDN Inpres Cikahuripan
- b) Melakukan observasi dan wawancara
- c) Mengidentifikasi masalah
- d) Menyusun Proposal
- e) Menyusun instrumen penelitian
- f) Menyusun jadwal penelitian
- g) Mengurus perizinan kepada instansi yang terkait

2. Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap pelaksanaan penelitian, peneliti melakukan perbaikan proses pembelajaran dengan menyusun rangkaian pembelajaran menjadi tiga

siklus. Adapun tahapan dari setiap siklusnya akan diuraikan sebagai berikut:

Siklus 1

a) Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilakukan untuk mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan pada saat pelaksanaan tindakan. Kegiatan perencanaan yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan metode eksperimen.
- 2) Mempersiapkan alat peraga dan media yang akan digunakan untuk mengaplikasikan metode eksperimen.
- 3) Mempersiapkan perangkat-perangkat pembelajaran yang perlu disiapkan dan dikembangkan, yaitu: lembaran-lembaran evaluasi dan instrumen lain berikut kriteria penilaian dan kunci jawaban yang akan disiapkan dan dikembangkan.
- 4) Mempersiapkan alat-alat untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran
- 5) Membuat lembar observasi yang berupa catatan lapangan yang akan digunakan untuk merekam aktivitas guru dan siswa.

b) Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan belajar mengajar dilakukan sesuai dengan skenario pembelajaran pada RPP. Secara garis besar pelaksanaan tindakan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab tentang materi pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya.
- 2) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang kegiatan yang berhubungan dengan energi panas.
- 3) Guru mengelompokkan siswa untuk melakukan kegiatan eksperimen.
- 4) Guru mengkondisikan tempat duduk siswa.
- 5) Menyiapkan alat-alat yang akan digunakan untuk melakukan

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kegiatan eksperimen.

- 6) Siswa melakukan eksperimen tentang perpindahan energi panas dengan bimbingan guru.
- 7) Bertanya jawab tentang eksperimen yang telah dilakukan.
- 8) Guru membagikan soal evaluasi individu.
- 9) Siswa mengerjakan soal evaluasi individu.
- 10) Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran.

c) Observasi

Guru mengobservasi kesesuaian rencana dengan aplikasinya pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Kegiatan observasi dilakukan ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung. Observasi dapat dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan mitra peneliti (teman sejawat dan atau guru kelas SDN Inpres Cikahuripan) sebagai observer. Guru mengobservasi aktifitas siswa ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung. Sedangkan mitra peneliti melakukan observasi terhadap dua objek yaitu guru yang sedang mengajar dan siswa yang sedang belajar. Metode observasi yang diterapkan adalah observasi terbuka dengan menggunakan catatan lapangan. Tujuan melakukan observasi terbuka yaitu untuk menggambarkan situasi kelas selengkapya.

d) Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi kekurangan dan kelebihan proses belajar mengajar pada siklus I. Kegiatan refleksi dapat dilakukan dengan cara berdiskusi dengan mitra peneliti dan guru kelas IV sebagai observer. Kegiatan diskusi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekurangan pada saat pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.

Siklus 2

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus kedua harus disesuaikan dengan hasil refleksi siklus pertama. Tahapan pelaksanaan tindakan siklus kedua masih sama dengan kegiatan siklus satu, yaitu terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

a) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyusun RPP berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan pada siklus pertama.

b) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus kedua disesuaikan dengan rencana pembelajaran hasil refleksi siklus pertama.

c) Observasi

Guru dan mitra peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen berdasarkan lembar observasi yang telah dirancang.

d) Refleksi

Guru dan mitra peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua.

Siklus 3

Apabila setelah pelaksanaan tindakan siklus kedua, hasil belajar siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Maka peneliti harus melaksanakan tahapan berikutnya, yaitu dengan melanjutkan pada siklus ketiga. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus ketiga harus disesuaikan dengan hasil refleksi siklus kedua. Tahapan pelaksanaan tindakan siklus kedua masih sama dengan kegiatan siklus satu, yaitu terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

a) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyusun RPP berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan pada siklus kedua.

b) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus ketiga disesuaikan dengan rencana pembelajaran hasil refleksi siklus kedua.

c) Observasi

Guru dan mitra peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen berdasarkan

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

lembar observasi yang telah dirancang.

Setelah melakukan ketiga tahapan tersebut, apabila hasil belajar sudah sesuai dengan yang diharapkan, maka penelitian dapat dihentikan. Menurut Rochiati Wiriaatmadja (2005: 103) “apabila perubahan yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran telah tercapai, atau apa yang diteliti telah menunjukkan keberhasilan, siklus dapat diakhiri”.

3. Penyusunan Laporan Penelitian

Penyusunan laporan penelitian dilakukan di akhir kegiatan penelitian. Dalam penyusunan laporan penelitian sudah termasuk didalamnya kegiatan menganalisis data.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Instrumen pembelajaran digunakan untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran di kelas, sedangkan instrumen pengumpul data digunakan untuk memperoleh data dan informasi selama penelitian berlangsung. Instrumen pengumpul data terdiri dari instrumen tes dan non tes.

1. Instrumen Pembelajaran

Dalam penelitian ini terdapat dua instrumen pembelajaran, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). RPP berisi rancangan kegiatan pembelajaran secara tertulis yang akan digunakan guru sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sedangkan LKS digunakan sebagai pedoman bagi siswa dalam melaksanakan kegiatan eksperimen. Dalam penelitian ini, LKS tidak termasuk ke dalam instrumen tes.

2. Instrumen Tes

Tes akan diberikan pada kegiatan akhir pembelajaran. Tes dalam penelitian ini adalah sebagai evaluasi serta untuk menilai hasil yang diperoleh

siswa setelah pemberian tindakan. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk isian singkat dan uraian.

3. Instrumen Non Tes

a) Observasi

Observasi merupakan kegiatan mengamati hasil dari suatu tindakan yang dilaksanakan terhadap siswa yang diteliti. Menurut Sudjana (2011:84), Observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar, tingkah laku guru pada waktu mengajar, kegiatan diskusi siswa, partisipasi siswa dalam simulasi, dan penggunaan alat peraga pada waktu mengajar. Observasi juga sebagai suatu metode pengumpul data mengenai kinerja guru dan aktifitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran. Dalam penelitian ini jenis observasi yang dilakukan adalah observasi terbuka. Kegiatan observasi yang dilakukan adalah mengamati aktivitas guru dan siswa. Hal-hal yang belum tercatat dalam lembar observasi, akan dicatat pada lembar catatan lapangan.

b) Catatan Lapangan

Catatan lapangan pada dasarnya berisi deskripsi atau paparan tentang latar kelas dan aktivitas pembelajaran. Catatan lapangan berguna untuk mencatat hal-hal yang tidak termasuk dalam pedoman observasi, dapat dikatakan catatan lapangan adalah pelengkap data observasi. Data yang dicatat terutama tentang interaksi belajar mengajar baik guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa. Ada beberapa aspek yang akan diamati dalam catatan lapangan ini, seperti yang terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.1

Aspek yang diamati dalam Catatan Lapangan

No.	Aspek yang diamati	Komentar
-----	--------------------	----------

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1	Pengelolaan kelas	
2	Pembelajaran di kelas dengan menerapkan metode eksperimen	
3	Perencanaan untuk melaksanakan kegiatan eksperimen	
4	Pelaksanaan kegiatan eksperimen	
5	Tindak lanjut dari kegiatan eksperimen	
6	Interaksi guru dengan siswa	
7	Interaksi siswa dengan siswa	
8	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen	

c) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk merekam proses pembelajaran eksperimen. Hasilnya adalah berupa foto dan video. Selain untuk dokumentasi, peneliti juga menggunakan datanya untuk melakukan kegiatan refleksi.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kegiatan pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memasukkan data dan hasil yang diperoleh selama penelitian. Melalui pengolahan data ini akan diungkapkan mengenai cara pengukuran hasil belajar siswa. Pengukuran nilai tersebut diambil dari tes belajar siswa, secara tes objektif maupun tes uraian. Sesuai dengan pendapat Sudjana (2011: 106) mengenai:

Data hasil pengukuran melalui alat penilaian tertentu, misalnya tes, baik, tes objektif maupun tes esai, berupa data kuantitatif, yakni angka-angka atau bilangan numerik. Angka atau bilangan tersebut adalah skor hasil pengukuran yang biasa disebut skor mentah. Agar skor mentah ini mempunyai makna nilai hingga dapat ditafsirkan untuk menentukan prestasi atau kemampuan siswa, perlu diolah menjadi skor masak melalui teknik statistika. Proses mengubah skor mentah menjadi skor masak dengan menggunakan teknik statistika disebut pengolahan data.

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini melalui dua macam cara, yaitu:

a) Pengolahan data kualitatif

Pengolahan data kualitatif berdasarkan atas hasil observasi yang dilakukan oleh mitra peneliti dan guru kelas. Cara yang dilakukan untuk mengolah data tersebut yaitu dengan menafsirkan hasil observasi yang didapatkan di kelas kemudian mendeskripsikannya lalu disimpulkan.

b) Pengolahan data kuantitatif

Pengolahan data kuantitatif berupa hasil tes tertulis siswa terhadap soal-soal yang diberikan guru dengan patokan jawaban benar.

Teknik pengolahan data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penilaian ketuntasan belajar siswa mengikuti ketentuan yang diberlakukan oleh sekolah. Ketentuan sekolah menyatakan bahwa siswa yang dinyatakan “Lulus” jika nilai yang diperoleh adalah lebih dari atau sama dengan 74 dari skala 100. Untuk menentukan berapa persen siswa

yang tuntas dalam pembelajaran IPA materi Energi Panas melalui penerapan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{banyaknya siswa}} \times 100 \%$$

Sedangkan untuk menghitung nilai siswa pada setiap siklus yaitu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian untuk memperoleh nilai rata-rata kelas setiap siklus yaitu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor seluruh siswa}}{\text{banyaknya siswa}}$$

Keberhasilan dari penerapan metode pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat dari perbandingan nilai gain ternormalisasi yang dicapai oleh siswa. Untuk menghitung besarnya persamaan nilai gain ternormalisasi menurut Melzer (dalam Nuraeni, 2011:48) adalah sebagai berikut:

$$\text{Gain Ternormalisasi (g)} = \frac{\text{nilai siklus II} - \text{nilai siklus I}}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai siklus I}}$$

Berdasarkan nilai gain ternormalisasi kemudian diterjemahkan sesuai kategori yang terdapat di dalam tabel:

Tabel 3.2

Kategori Nilai Gain Ternormalisasi

Gain Ternormalisasi (g)	Kategori
0,00 – 0,30	Rendah

Melia Pramita, 2013

Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas (Penelitian Tindakan Kelas di SDN Inpres Cikahuripan Kelas IV Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

0,30 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Tinggi

2. Analisis Data

Setelah melakukan kegiatan pengolahan data, data yang telah diperoleh perlu dianalisis. Analisis data merupakan bagian yang penting dalam sebuah penelitian. Analisis data bertujuan untuk menyusun data dalam cara yang bermakna sehingga dapat dipahami. Analisis data dalam PTK adalah suatu kegiatan mencermati atau menelaah, menguraikan dan mengkaitkan setiap informasi yang terkait dengan kondisi awal, proses belajar dan hasil pembelajaran untuk memperoleh simpulan tentang keberhasilan tindakan perbaikan pembelajaran. Data yang diperoleh berdasarkan instrumen penelitian adalah hasil lembar observasi dan lembar tes. Pengumpulan data yang akan peneliti lakukan yaitu dengan cara mengumpulkan seluruh data hasil dari instrumen pengumpulan data yang sudah dirancang sebelumnya. Pengumpulan data tersebut adalah:

- a) Data mengenai aktivitas guru dan siswa ketika pelaksanaan penelitian. Data ini diperoleh dari lembar observasi dan catatan lapangan.
- b) Data hasil belajar siswa diperoleh dari tes tertulis yang diberikan kepada siswa di akhir pembelajaran.
- c) Data tentang keterkaitan antara perencanaan pembelajaran yang telah dirancang dengan pelaksanaan diperoleh dari RPP dan lembar observasi.