

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. Sesuai dengan namanya, penelitian ini dilakukan di dalam kelas dengan tujuan memperbaiki permasalahan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Menurut Hopskin (dalam Wiriaatmadja, 2008, hlm. 11) ‘penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, 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’. Kemudian Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Muslich, 2009, hlm. 8) menyebutkan bahwa ‘PTK adalah studi yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri’.

Berdasarkan beberapa pengertian mengenai penelitian tindakan kelas di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas secara terus menerus dengan tujuan memperbaiki pembelajaran hingga pembelajaran tersebut mencapai target yang ingin dicapai. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan berdasarkan hasil dari refleksi guru terhadap pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.

Tujuan dari PTK itu sendiri menurut Widayati (2008, hlm. 90) adalah sebagai berikut:

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran yang dilaksanakan guru demi tercapainya tujuan pembelajaran.
- 2) Memperbaiki dan meningkatkan kinerja-kinerja pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru.
- 3) Mengidentifikasi, menemukan solusi, dan mengatasi masalah pembelajaran di kelas agar pembelajaran bermutu.
- 4) Meningkatkan dan memperkuat kemampuan guru dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran dan membuat keputusan yang tepat bagi siswa dan kelas yang diajarnya.
- 5) Mengeksplorasi dan membuahkkan kreasi-kreasi dan inovasi-inovasi pembelajaran (misalnya, pendekatan, metode, strategi, dan

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

media) yang dapat dilakukan oleh guru demi peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran.

- 6) Mencobakan gagasan, pikiran, kiat, cara, dan strategi baru dalam pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran selain kemampuan inovatif guru.
- 7) Mengeksplorasi pembelajaran yang selalu berwawasan atau berbasis penelitian agar pembelajaran dapat bertumpu pada realitas empiris kelas, bukan semata-mata bertumpu pada kesan umum atau asumsi.

Sedangkan menurut Pujiono (2008, hlm. 2) tujuan PTK adalah “untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pengajaran (pembelajaran) melalui teknik-teknik pengajaran yang tepat sesuai dengan masalah dan tingkat perkembangan siswa. PTK juga dimaksudkan sebagai salah satu cara untuk memberdayakan guru dan meningkatkan kemampuan guru dalam membuat keputusan yang tepat bagi siswa dan kelas yang diajarnya”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan umum PTK adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia dengan melakukan perbaikan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan kompetensi yang diharapkan.

Menurut Widayati (2008, hlm. 89) PTK memiliki karakteristik yang khas dengan penelitian lainnya diantaranya yaitu:

- 1) Bersifat siklis, artinya artinya PTK terlihat siklis-siklis (perencanaan, pemberian tindakan, pengamatan dan refleksi), sebagai prosedur baku penelitian.
- 2) Bersifat longitudinal, artinya PTK harus berlangsung dalam jangka waktu tertentu (misalnya 2-3 bulan) secara kontinyu untuk memperoleh data yang diperlukan, bukan "sekali tembak" selesai pelaksanaannya.
- 3) Bersifat partikular-spesifik jadi tidak bermaksud melakukan generalisasi dalam rangka mendapatkan dalil-dalil. Hasilnyapun tidak untuk digeneralisasi meskipun mungkin diterapkan oleh orang lain dan di tempat lain yang konteksnya mirip.
- 4) Bersifat partisipatoris, dalam arti guru sebagai peneliti sekali gus pelaku perubahan dan sasaran yang perlu diubah. Ini berarti guru berperan ganda, yakni sebagai orang yang meneliti sekaligus yang diteliti pula.

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

- 5) Bersifat emik (bukan etik), artinya PTK memandang pembelajaran menurut sudut pandang orang dalam yang tidak berjarak dengan yang diteliti; bukan menurut sudut pandang orang luar yang berjarak dengan hal yang diteliti.
- 6) Bersifat kaloboratif atau kooperatif, artinya dalam pelaksanaan PTK selalu terjadi kerja sama atau kerja bersama antara peneliti (guru) dan pihak lain demi keabsahan dan tercapainya tujuan penelitian.
- 7) Bersifat kasuistik, artinya PTK menggarap kasus-kasus spesifik atau tertentu dalam pembelajaran yang sifatnya nyata dan terjangkau oleh guru; menggarap masalah-masalah besar.
- 8) Menggunakan konteks alamiah kelas, artinya kelas sebagai ajang pelaksanaan PTK tidak perlu dimanipulasi dan atau direkayasa demi kebutuhan, kepentingan dan tercapainya tujuan penelitian.
- 9) Mengutamakan adanya kecukupan data yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian, bukan kerepresentasifan (keterwakilan jumlah) sampel secara kuantitatif. Sebab itu, PTK hanya menuntut penggunaan statistik yang sederhana, bukan yang rumit.
- 10) Bermaksud mengubah kenyataan, dan situasi pembelajaran menjadi lebih baik dan memenuhi harapan, bukan bermaksud membangun teori dan menguji hipotesis.

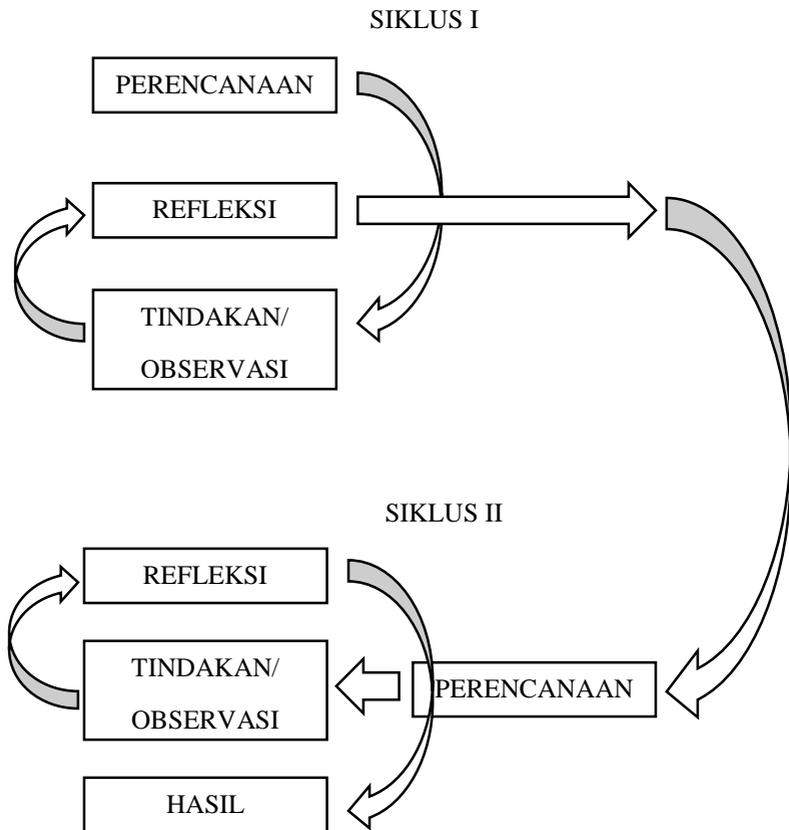
3.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Pujiono (2008, hlm. 4) “model Kemmis dan Mc Taggart merupakan pengembangan dari model yang dikenalkan oleh Kurt Lewin, perbedaannya hanya terletak pada komponen *action* dan *observing* dijadikan satu komponen atau tindakan”. Sedangkan menurut Widayati (2008, hlm. 1) bahwa “model Kemmis dan Mc Taggart ini memiliki empat komponen yang dipandang sebagai suatu siklus yaitu terdiri dari perencanaan, tindakan observasi dan refleksi, berdasarkan refleksi kemudian disusun rencana (perbaikan), tindakan dan observasi serta refleksi, demikian seterusnya”. Ketika siklus pertama belum memberikan hasil yang memuaskan maka akan dilaksanakan siklus kedua atau bahkan hingga siklus tiga sampai mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan.

Asep Somantri, 2018

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1 Model Desain PTK Kemmis dan Mc Taggart
(Pujiono, 2008, hlm. 5)

Berdasarkan model desain penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc Taggart pada Gambar 3.1, maka tahapan penelitian yang dilaksanakan secara umum dapat dipaparkan sebagai berikut:

1) Perencanaan

Setelah mengetahui permasalahan yang didapatkan dalam pembelajaran IPA di kelas, kemudian peneliti merencanakan untuk menerapkan desain pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Ada beberapa instrumen yang harus disiapkan oleh peneliti

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

dalam tahap perencanaan ini yaitu berupa Analisi Materi Pelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Media Pembelajaran berupa alat dan bahan percobaan, Lembar Observer, dan Lembar Evaluasi.

2) Tindakan/Observasi

Setelah perencanaan sudah matang serta segala instrumen sudah, kemudian peneliti langsung melakukan tindakan. Tindakan ini dilakukan sebagai perbaikan dari temuan permasalahan proses pembelajaran sebelumnya yang telah dilakukan. Tindakan yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan menerapkan pembelajaran menggunakan langkah-langkah metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di kelas V (lima) sekolah dasar.

Seiring dengan berlangsungnya tahap tindakan, tahap observasi juga dilakukan. Tahap observasi ini dilakukan sebagai bentuk pengumpulan data dari berbagai sudut pandang, pertama, yaitu dari guru atau teman sejawat yang bertindak sebagai observer saat peneliti sedang melakukan tindakan dari awal sampai akhir pembelajaran di kelas. Kedua, yaitu hasil dari pengamatan catatan lapangan yang di tulis oleh peneliti terhadap kegiatan siswa di kelas. Ketiga, yaitu dilihat dari hasil tes evaluasi yang dilakukan peneliti terhadap siswa setelah pembelajaran selesai dilakukan.

3) Refleksi

Pada tahap refleksi ini, peneliti melakukan diskusi dengan observer. Diskusi tersebut dilakukan untuk melihat kelebihan dan kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan. Kemudian, peneliti juga menganalisis data yang didapatkan dari hasil tindakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas VB (lima) sekolah dasar negeri yang berada di Kecamatan Cidadap Kota Bandung semester genap tahun ajaran 2017/ 2018 dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 8 siswi perempuan. Unsur yang ditelitinya mengenai peningkatan hasil belajar IPA. Adapun langkah atau cara belajar supaya hasil belajar IPA tersebut meningkat adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Berdasarkan hasil observasi di kelas tersebut selama kurang lebih satu minggu, peneliti

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

mempunyai gambaran terhadap karakteristik siswa di kelas tersebut. Maka dari itu sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti telah membagi siswa di kelas tersebut ke dalam lima kelompok, dimana dalam setiap kelompoknya terdiri dari 1-2 siswa yang aktif dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan, mampu bertanggung jawab dalam kelompoknya, mampu membimbing siswa lainnya dalam hal diskusi kelompok, serta mempunyai tingkat pengetahuan yang cukup tinggi.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Berikut ini merupakan penjabaran dari masing-masing siklus yang disesuaikan dengan desain penelitian yang sebelumnya telah dipaparkan di halaman sebelumnya. Penjabarannya adalah sebagai berikut:

3.4.1 Pra Penelitian

1) Observasi Awal

Pada tahap awal ini peneliti melakukan observasi terhadap pembelajaran di kelas V salah satu sekolah dasar negeri di Kecamatan Cidadak Kota Bandung. Observasi tersebut dilakukan pada saat Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) terhadap telaah pembelajaran di kelas. Hasil yang didapatkan dari observasi yang telah dilakukan kurang lebih satu minggu terhadap pembelajaran di kelas tersebut didapatkan fakta berupa, bahwa metode atau teknik pembelajaran yang berlangsung di kelas tersebut kurang bervariasi. Siswa saat melakukan percobaan dalam pembelajaran IPA hanya ditugaskan untuk membayangkan peristiwa tanpa mempraktikannya. Kemudian, buku siswa menjadi sumber utama pembelajaran. Tidak adanya lembar kerja siswa yang dibuat oleh guru.

2) Analisis dan identifikasi

Berdasarkan hasil temuan dari observasi yang telah dilakukan, maka untuk membuktikan atau memberikan data yang kuat, peneliti mencoba untuk melakukan tes evaluasi terhadap pembelajaran IPA di kelas tersebut. Hasilnya adalah hanya dua orang siswa dari 24 orang yang mencapai nilai KKM. Kesimpulannya bahwa proses pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar yang didapatkan. Untuk itu, perlu perbaikan terhadap proses pembelajaran IPA selanjutnya supaya mendapatkan hasil belajar yang optimal.

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

3.4.2 Pelaksanaan Penelitian SIKLUS I

1) Tahap Perencanaan

Setelah mengetahui permasalahan yang didapatkan dalam pembelajaran IPA tersebut, kemudian peneliti merencanakan untuk menerapkan desain pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Ada beberapa hal yang harus disiapkan oleh peneliti sebelum melakukan tindakan penelitian. Hal-hal yang harus disiapkan tersebut diantara yaitu instrumen penelitian. Instrumen tersebut diantara adalah sebagai berikut:

- a) Analisi Materi Pelajaran;
- b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran;
- c) Lembar Kerja Siswa;
- d) Media Pembelajaran;
- e) Lembar Observer;
- f) Lembar Evaluasi; dan
- g) Lembar Catatan Lapangan.

Setelah peneliti membuat instrumen tersebut, hal selanjutnya yaitu peneliti melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing terkait instrumen yang telah disusun tersebut. Setelah instrumen mendapatkan persetujuan dari dosen pembimbing, kemudian peneliti melakukan perizinan pada pihak sekolah yaitu dengan melakukan konfirmasi ulang kepada kepala sekolah dan guru wali kelas untuk melakukan tindakan penelitian.

2) Tahap Tindakan/Observasi

Setelah instrumen disusun dan disetujui oleh dosen pembimbing serta melakukan konfirmasi kepada pihak sekolah, kemudian tahap selanjutnya adalah peneliti melakukan tahap tindakan. Pada tahap tindakan ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya. Pembelajaran tersebut dilaksanakan dalam tiga kegiatan yaitu kegiatan pedahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Adapun pelaksanaan pembelajaran pada pelajaran IPA dalam kegiatan inti disesuaikan dengan langkah-langkah metode pembelajaran eksperimen yang mana metode eksperimen tersebut terbagi atas tiga tahap yaitu, 1) Tahap Eksposisi; 2) Tahap Eksplorasi; dan 3) Tahap Evaluasi/Tindak Lanjut.

Pada saat tindakan sedang berlangsung dalam proses pembelajaran, terdapat beberapa observer yang bertugas untuk

Asep Somantri, 2018

*PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

mengobservasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Observer tersebut bertugas untuk mencatat hal-hal yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir pembelajaran. Selain dari observer, peneliti juga mencatat hal-hal yang terjadi pada saat proses pembelajaran dalam lembar catatan lapangan yang telah disediakan.

3) Tahap Refleksi

Tahap refleksi dilakukan setelah pembelajaran selesai. Refleksi ini dilakukan sebagai bahan evaluasi terhadap siklus selanjutnya. Refleksi dilakukan terhadap proses pembelajaran khususnya dalam proses Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen serta melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA yang didapatkan oleh siswa. Pada tahap ini juga peneliti menguraikan temuan-temuan yang didapatkan selama tindakan berlangsung. Kemudian berdasarkan temuan-temuan tersebut, peneliti melakukan rencana perbaikan untuk siklus selanjutnya yaitu pada siklus II.

SIKLUS II

1) Tahap Perencanaan

Setelah peneliti melakukan refleksi pada siklus I, peneliti merencanakan kembali tindakan yang akan dilakukan pada siklus II. Perencanaan yang dilakukan pada siklus II tidak jauh berbeda dengan perencanaan yang pada siklus I, dalam tahap perencanaan pada siklus II peneliti menyiapkan hal-hal berikut ini:

- a) Analisis Materi Pelajaran;
- b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran;
- c) Lembar Kerja Siswa;
- d) Media Pembelajaran;
- e) Lembar Observer;
- f) Lembar Evaluasi; dan
- g) Lembar Catatan Lapangan.

Setelah semua instrumen selesai, kemudian peneliti melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing terkait instrumen yang telah peneliti susun pada siklus II tersebut. Instrumen tersebut disusun hasil dari refleksi tindakan pada siklus II.

2) Tahap Tindakan/Observasi

Tahap tindakan pada siklus II ini hampir sama dengan tindakan pada siklus I. Pada tahap tindakan ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada tahap

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

perencanaan. Pembelajaran yang dilaksanakan pada tahap tindakan ini terbagi dalam tiga kegiatan yaitu kegiatan pedahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Adapun pelaksanaan pembelajaran pada pelajaran IPA dalam kegiatan inti disesuaikan dengan langkah-langkah metode pembelajaran eksperimen yang mana metode eksperimen tersebut terbagi atas tiga tahap yaitu, 1) Tahap Eksposisi; 2) Tahap Eksplorasi; dan 3) Tahap Evaluasi/Tindak Lanjut.

Pada saat tindakan siklus II sedang berlangsung dalam pembelajaran, sama halnya pada siklus I yaitu terdapat juga beberapa observer yang bertugas untuk mengobservasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Observer tersebut bertugas untuk mencatat hal-hal yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir pembelajaran. Selain dari observer, peneliti juga mencatat hal-hal yang terjadi pada saat proses pembelajaran dalam lembar catatan lapangan yang telah disediakan.

3) Tahap Refleksi

Tahap refleksi dilakukan setelah pembelajaran selesai. Refleksi ini dilakukan terhadap proses pembelajaran khususnya pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen serta melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA yang didapatkan oleh siswa. Pada tahap ini juga peneliti menguraikan temuan-temuan terhadap tindakan yang terjadi pada siklus II. Kemudian berdasarkan temuan-temuan pada siklus II ini, peneliti mempertimbangkan apakah siklus akan berlanjut atau dihentikan. Jika dirasa pada siklus II telah mencapai tujuan yang diharapkan, maka siklus akan dihentikan.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran merupakan bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti selama pelaksanaan pembelajaran. Instrumen pembelajaran ini terdiri dari, Analisis Materi Pembelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Media Pembelajaran (alat dan bahan percobaan), serta Lembar Evaluasi berupa soal.

3.5.2 Instrumen Pengungkap Data Penelitian

Instrumen dalam hal pengungkap data penelitiannya menggunakan instrumen tes dan non tes yaitu berupa lembar evaluasi berupa soal, lembar observasi, serta catatan lapangan yang dibuat oleh

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

peneliti. Perangkat non tes ini dapat memudahkan peneliti dalam hal pengumpulan data secara kualitatif.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep IPA tentang zat tunggal dan zat campuran setelah dilakukannya proses perbaikan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Tes dilakukan melalui soal-soal evaluasi berupa soal esay.

3.6.2 Teknik Non Tes

1) Obsevasi

Seperti yang dikemukakan oleh Karl Popper (dalam Wiriaatmadja, 2008, hlm. 104) bahwa ‘bservasi dilakukan sebagai bentuk tindakan yang merupakan penafsiran dari teori’. Teknisnya adalah ketika peneliti melakukan penelitian, maka ada beberapa observer yang melakukan penilaian terhadap peneliti dengan format observasi yang telah disediakan oleh peneliti.

2) Catatan lapangan

Catatan lapangan dilakukan sebagai bentuk dari teknik pengumpulan data kualitatif. Catatan ini berisi tentang coretan-coretan singkat mengenai kegiatan pembelajaran yang sedang dilakukan. Coretan-coretan tersebut bisa didapatkan dari apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan oleh peneliti saat melakukan penelitian.

3.7 Teknik Pengolahan Data

3.7.1 Data Kualitatif

Model yang digunakan dalam teknik analisis data kualitatif ini adalah dengan menggunakan teknik analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Kunandar (2012, hlm. 102) menyebutkan bahwa “analisis interaktif tersebut terdiri dari tiga komponen kegiatan yang saling terkait satu sama lainnya, yaitu reduksi data, beberan (*display*) data, dan penarikan kesimpulan. Teknik analisis ini dilakukan secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh”.

Kunandar (2012, hlm. 102-103) menjelaskan setiap komponen kegiatannya, sebagai berikut:

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1) Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses menyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data mentah yang ada dalam catatan lapangan. Dalam proses ini dilakukan penajaman, pemfokusan, penyisihan data yang kurang bermakna dan menatanya sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan diverifikasi.

2) Beberan (*display*) data

Setelah direduksi, data siap dibeberkan. Artinya, tahap analisis sampai pada pembeberan data. Berbagai macam data PTK yang telah direduksi perlu dibeberkan dengan tertata rapi dengan narasi plus matriks, grafik atau diagram. Pembeberan data yang sistematis dan interaktif akan memudahkan pemahaman terhadap apa yang telah terjadi sehingga memudahkan penarikan kesimpulan atau menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.

3) Penarikan kesimpulan

Seperti layaknya yang terjadi dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan sepanjang proses PTK. Penarikan kesimpulan tentang peningkatan atau perubahan yang terjadi dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan sementara yang ditarik pada akhir siklus satu ke kesimpulan ter revisi pada akhir siklus dua dan seterusnya dan kesimpulan terakhir pada siklus terakhir. Kesimpulan yang pertama sampai dengan yang terakhir saling terkait dan kesimpulan pertama sebagai pijakan.

3.7.2 Data Kuantitatif

1) Menghitung KKM dan Rentang Nilai

Kriteria Ketuntasan Minimum atau KKM untuk pembelajaran IPA mengacu pada KKM di sekolah yaitu 70. Untuk mencari rentang nilainya yaitu dengan cara sebagai berikut,

$$\text{Rentang Nilai} = \frac{\text{Nilai Maks.} - \text{KKM}}{3}$$

(Kemendikbud, 2016, hlm. 46)

Jadi, rentang nilai untuk pembelajaran IPA tersebut adalah,

$$\begin{aligned} \text{Rentang Nilai} &= \frac{\text{Nilai Maks.} - (\text{KKM Pemb. IPA})}{3} \\ &= \frac{100 - 70}{3} \end{aligned}$$

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

$$\begin{aligned}
 &= \frac{100 - 70}{3} \\
 &= \frac{30}{3} \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

Sehingga dapat dikategorikan sebagai berikut,

Tabel 3.1

<i>Kriteria Hasil Belajar Siswa</i>	
Kriteria	Nilai
Baik Sekali (A)	90 - 100
Baik (B)	80 - 89
Cukup (C)	70 - 79
Kurang (D)	< 70

2) Menghitung Nilai Siswa

Untuk menghitung nilai siswa yaitu menggunakan rumus sebagai berikut,

$$S = NT - \left(\frac{JS}{B} \times NT \right)$$

Djamarah (2005, hlm. 260)

Ket.

S = Skor/Nilai

B = Bobot

JS = Jumlah jawaban yang salah

NT = Angkat nilai tertinggi, yaitu 100 atau 10

3) Menghitung Rata-Rata Nilai

Untuk menghitung nilai rata-rata dari nilai hasil belajar tersebut adalah dengan menggunakan rumus nilai rata-rata. Rumusnya adalah sebagai berikut,

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Poerwanti dkk. (dalam Indrawati, 2013, hlm. 17)

Ket.

\bar{X} = mean atau jumlah nilai rata-rata siswa

X_i = data siswa ke i

n = jumlah siswa

4) Menghitung Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Yaitu dengan cara membagi jumlah siswa yang lulus dengan jumlah siswa keseluruhan kemudian dikali 100% atau dapat juga dituliskan sebagai berikut,

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

Aqib, dkk. (dalam Indrawati, 2013, hlm. 17)

Ket.

P = Persentase ketuntasan belajar

Nt = Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah siswa keseluruhan

3.8 Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila telah mencapai indikator yang telah ditentukan. Adapun indikator-indikator tersebut antara lain sebagai berikut:

- 1) Telah terlaksananya setiap langkah pada tahapan metode eksperimen.
- 2) Hasil belajar IPA siswa di kelas telah mencapai ketuntasan belajar $\geq 85\%$ dari jumlah keseluruhan siswa di kelas. Ketuntasan tersebut berdasarkan Trianto (dalam Royani, 2017, hlm. 299) yaitu 'suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya'.

Asep Somantri, 2018

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu