

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah Penelitian Tindakan Kelas atau sering disebut *Classroom Action Research* (CAR).¹ PTK menjadi suatu solusi untuk meningkatkan profesionalisme seorang guru dalam meningkatkan pembelajaran di kelas.² Jenis PTK dipilih karena penelitian ini diadakan di dalam kelas dan lebih difokuskan pada masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas atau pada proses belajar mengajar.³

Menurut Rochiati Wiraatmadja PTK adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan menggunakan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.⁴ Igak Wardhani dan Kuswaya Wihardit berpendapat PTK adalah penelitian yang dilakukan guru di dalam kelasnya sendiri, melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar peserta didik menjadi

¹Susilo, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Pustaka Book Publiser, 2007), cet. I, hal. 16

² Jasman Jalil, *Panduan Mudah Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2014), hal. 5

³Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Widya, 2009), cet. V, hal 12

⁴ Rochiati Wiraatmadja, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 12

meningkat.⁵ Sedangkan menurut Ebbut dalam Kunandar menjelaskan penelitian tindakan kelas adalah suatu kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktik pendidikan oleh sekelompok pendidik dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.⁶

Dari pengertian di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini dilakukan dengan cara merubah kebiasaan (misalnya metode, strategi, model, media) dalam kegiatan pembelajaran, perubahan tindakan yang baru ini diharapkan dapat meningkatkan proses, hasil/ prestasi pembelajaran, maupun masalah yang lain yang terdapat dalam proses pembelajaran.

PTK yang digunakan adalah PTK Partisipan. Suatu penelitian dikatakan PTK partisipan ialah apabila orang yang melaksanakan penelitian harus terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil.⁷ Dengan demikian, sejak perencanaan peneliti terlibat, selanjutnya memantau, mencatat dan mengumpulkan data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan pastinya mempunyai tujuan, termasuk penelitian tindakan kelas (PTK).

⁵ Igak Wardhani dan Kuswaya Wihardit, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), hal. 1.4

⁶ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Sebagai Pengembangan Profesi guru*, (Jakarta: PT Rajawali Pers, 2011), cet. VI, hal. 43

⁷ Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research): Teori dan Praktik*, (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2011), cet. II, hal. 28

Sehubungan dengan itu tujuan secara umum dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk:⁸

- a. Memperbaiki dan meningkatkan kondisi dan kualitas pembelajaran di kelas
- b. Meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran di kelas.
- c. Memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan tindakan dalam pembelajaran yang direncanakan di kelas.
- d. Melakukan kesempatan kepada guru untuk melakukan pengkajian terhadap pembelajaran yang dilakukan.

Agar diperoleh informasi yang akurat dari sebuah PTK, peneliti harus memahami dan melaksanakan beberapa prinsip yang harus dipenuhi dalam sebuah PTK. Hopkins dalam Jalil menyebutkan bahwa prinsip-prinsip pelaksanaan PTK adalah sebagai berikut:⁹

1. Dalam menyelenggarakan tugas, guru dan tenaga kependidikan harus memiliki komitmen dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara terus menerus.
2. PTK dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran rutin tanpa penjadwalan khusus, baik waktu maupun metode pengumpulan data.
3. PTK dilaksanakan dengan tetap berpedoman pada alur penelitian dan kaidah ilmiah.
4. Masalah yang akan dipecahkan adalah masalah nyata yang terjadi dalam pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Oleh karena itu, guru terlebih

⁸Mansur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 8

⁹ Jalil, *Panduan Mudah...*, hal. 8

dahulu mengidentifikasi permasalahan yang sering mengganggu pembelajaran sekaligus memilih tindakan yang akan digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.

5. Guru harus mempunyai konsistensi dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Sebagai peneliti, guru harus mempunyai motivasi yang kuat dan bersungguh-sungguh. Pada akhirnya, PTK yang dilaksanakan benar-benar menghasilkan sebuah kesimpulan yang objektif, realibilitas dan valid.
6. Cakupan masalah yang diteliti adalah masalah pembelajaran. Selain itu, cakupan masalah PTK juga bisa diperluas pada tataran di luar kelas seperti tataran system dan kelembagaan.

Sebagaimana penelitian pada umumnya, PTK dilaksanakan dengan memperhatikan tata aturan ilmiah yang berlaku. Prosedur, data, dan informasi yang dihasilkan tidak boleh keluar dari prinsip objektivitas, realibilitas, dan validitas. Baik PTK maupun penelitian ilmiah lainnya selalu berupaya memecahkan suatu masalah. Namun, ada beberapa karakter yang membedakan antara PTK dengan penelitian lainnya, yaitu:¹⁰

1. Masalah atau objek penelitiannya adalah masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran di kelas.
2. PTK bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Guru berperan ganda sebagai subjek peneliti dan sebagai peneliti.

¹⁰*Ibid...*, hal. 9

4. Prosedur penelitian yang dilalui membentuk sebuah siklus.
5. Melibatkan teman sejawat untuk membantu mengamati pelaksanaan PTK.

Menurut Madya dalam Jalil, PTK mempunyai beberapa kelebihan, yaitu:¹¹

1. Kerjasama yang dilakukan menumbuhkan rasa saling memiliki (*sense of belongly*)
2. Interaksi yang ada saat pelaksanaan PTK menimbulkan kreativitas dan sikap kritis
3. Adanya rangsangan untuk selalu berubah menjadi lebih baik
4. Terjadinya kerjasama yang demokratis dan dialogis.

Selain kelebihan, PTK juga mempunyai beberapa kekurangan, yaitu:¹²

1. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dasar penelitian yang dimiliki oleh guru
2. Peran ganda guru sebagai peneliti maupun tugas rutin guru menyebabkan penggunaan waktu kurang efektif dan efisien
3. Heterogenitas dalam eksepsi proses kelompok mengakibatkan susahinya menemukan sosok yang cocok untuk menjadi pemimpin

Prosedur PTK biasanya meliputi beberapa siklus, sesuai dengan tingkat permasalahan yang akan dipecahkan dan kondisi yang akan ditingkatkan. Siklus-siklus tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:¹³

¹¹*Ibid...*, hal. 10

¹²*Ibid.*,

a. Siklus Pertama

1) Rencana

Rencana pelaksanaan PTK antara lain mencakup kegiatan sebagai berikut:

- a) Tim peneliti melakukan analisis standard isi untuk mengetahui Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SKKD) yang akan diajarkan kepada peserta didik.
- b) Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dengan memperhatikan indikator-indikator hasil belajar.
- c) Mengembangkan alat peraga, alat bantu, atau media pembelajaran yang menunjang pembentukan SKKD dalam rangka implementasi PTK.
- d) Menganalisis berbagai alternatif pemecahan masalah yang sesuai dengan kondisi pembelajaran.
- e) Mengembangkan Lembar Kerja Peserta didik (LKS).
- f) Mengembangkan pedoman atau instrument yang digunakan dalam siklus PTK.
- g) Menyusun alat evaluasi pembelajaran sesuai dengan indikator dan hasil belajar.

2) Tindakan

Tindakan PTK mencakup prosedur dan tindakan yang akan dilakukan, serta proses perbaikan yang akan dilakukan.

¹³Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 70-72

3) Observasi

Observasi mencakup prosedur perekaman data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan. Penggunaan pedoman atau instrument yang telah disiapkan sebelumnya perlu diungkap dengan refleksi.

4) Refleksi

Refleksi menguraikan tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilakukan, serta kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

b. Siklus Kedua

1) Rencana

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, pendidik sebagai peneliti membuat rencana pelaksanaan (RPP), sesuai dengan SKKD dalam Standar Isi (SI).

2) Tindakan

Pendidik melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang dikembangkan dari hasil refleksi siklus pertama.

3) Observasi

Pendidik peneliti mengadakan observasi terhadap proses pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik.

4) Refleksi

Pendidik peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menyusun RPP berdasarkan SKKD untuk siklus ketiga.

c. Siklus Ketiga

1) Rencana

Berdasarkan refleksi pada siklus kedua, pendidik sebagai peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan SKKD dalam Standar Isi (SI).

2) Tindakan

Pendidik melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang dikembangkan dari hasil refleksi siklus kedua.

3) Observasi

Pendidik peneliti mengadakan observasi terhadap proses pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik.

4) Refleksi

Pendidik peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan PTK siklus ketiga dan menganalisis serta menarik kesimpulan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan dengan melaksanakan tindakan tertentu. Apakah pembelajaran yang dirancang dengan PTK dapat meningkatkan kualitas pembelajaran atau memperbaiki masalah yang diteliti.

Berdasarkan jenis penelitian sebagaimana dipaparkan sebelumnya, rancangan atau desain PTK yang digunakan adalah menggunakan model PTK Kemmis dan Mc. Taggart yang dalam alur penelitiannya yakni meliputi langkah-langkah:¹⁴

- a. Perencanaan (*Plan*)
- b. Melaksanakan tindakan (*act*)
- c. Melaksanakan pengamatan (*observe*), dan
- d. Mengadakan refleksi atau analisis

Sesuai jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas model spiral Kemmis dan Taggart yaitu bentuk spiral dari siklus satu ke siklus berikutnya. Model spiral Kemmis dan Taggart merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan Kurt Lewin, hanya saja komponen *acting* dan *observing* dijadikan satu kesatuan karena keduanya merupakan tindakan yang tak terpisahkan, terjadi dalam waktu yang sama. Dalam perencanaannya Kemmis menggunakan system spiral refleksi diri yang setiap siklus meliputi rencana (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).¹⁵

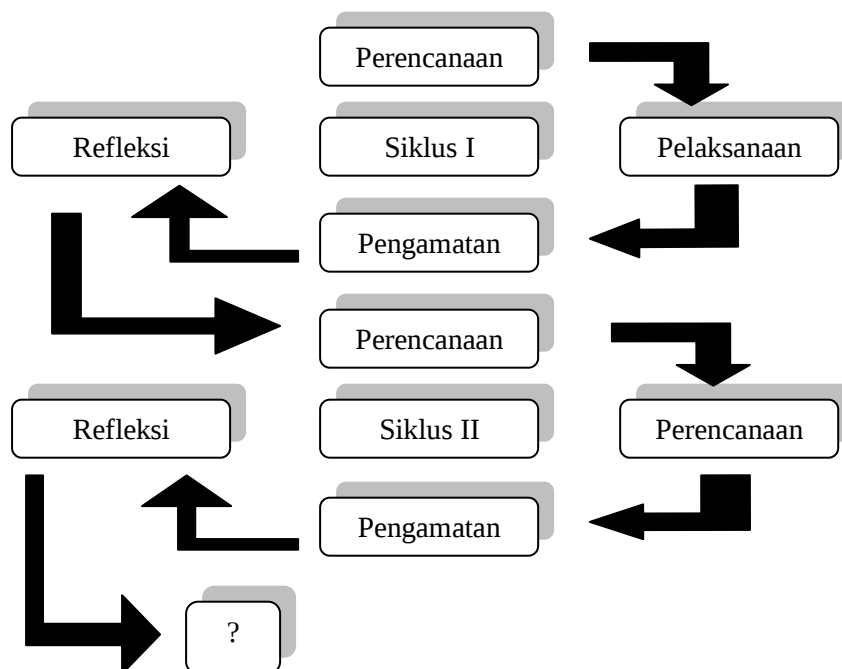
Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi dari siklus spiral tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat

¹⁴ Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan...*, hal. 155

¹⁵ Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kela Teori & Praktik*, (Surabaya: Prestasi Pustakaraya, 2010), hal. 30

dari gambar berikut. Secara sederhana alur pelaksanaan tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut:¹⁶

Gambar 3.1 Alur PTK Model Kemmis dan Taggart



1. Tahap perencanaan (*Planning*)

Dalam tahap ini, peneliti menemukan masalah-masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, peneliti merencanakan tindakan pemecahan masalah-masalah yang terjadi pada proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Untuk mempermudah tindakan, peneliti melakukan diskusi dengan wali kelas sekaligus guru IPA kelas IV-B guna pemantaban perencanaan tindakan yang akan dilakukan. Adapun perencanaan tindakan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

¹⁶Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan...*, hal. 16

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi terkait yang akan diteliti
 - 2) Membuat bagan *crossword puzzle*
 - 3) Mempersiapkan lembar observasi
2. Tahap pelaksanaan (*actuating*)

Tahap kedua dari penelitian tindakan kelas ini adalah tahap pelaksanaan. Tahap ini merupakan implementasi, penerapan, perwujudan dari perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya. Selama proses tindakan, peneliti tidak hanya bertindak sebagai guru yang menyampaikan materi pelajaran IPA saja tetapi juga bertindak sebagai observer yang harus mencatat rekaman pembelajaran dikelas pada lembar pengamatan atau observasi.

Tahap pelaksanaan ini harus sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya tetapi harus juga berlaku wajar dan tidak dibuat-buat. Kesesuaian disini dimaksudkan agar lebih mudah evaluasi dari tindakan yang dilakukan.

3. Tahap pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan yang sedang dan telah dilaksanakan. Untuk melihat peningkatan prestasi belajar IPA, peneliti melihat nilai dari masing-masing peserta didik ketika diadakan evaluasi di akhir proses pembelajaran.

4. Tahap refleksi (*reflecting*)

Tahap refleksi dilaksanakan dengan menganalisis hasil belajar seberapa jauh prestasi belajar IPA peserta didik kelas IV-B sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Dengan refleksi ini, peneliti akan memperoleh masukan yang dapat digunakan untuk memperbaiki tindakan berikutnya dari kolaborator atau teman sejawat.

B. Lokasi dan Subyek Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDI Sunan Giri Ngunut Tulungagung. Yang mengambil mata pelajaran IPA pada pokok bahasan energi panas dan energi bunyi. Alasan peneliti mengambil lokasi tersebut atas pertimbangan:

1. Pembelajaran di SDI Sunan Giri Ngunut belum ada yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *crossword puzzle* dan guru masih menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi.
2. Guru belum menerapkan strategi pembelajaran aktif dan metode pembelajaran yang bervariasi dalam belajar mengajar. Sehingga kegiatan belajar mengajar hanya berpusat pada guru.
3. Nilai mata pelajaran IPA yang di dapat peserta didik masih relatif rendah dan di bawah KKM, hanya satu peserta didik yang hampir mencapai KKM, jadi dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta didik masih belum mencapai KKM yang telah ditentukan (KKM = 70).

4. Pihak sekolah terutama pihak guru sangat mendukung untuk dilaksanakannya sebuah penelitian dalam rangka meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran IPA.

b. Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV-B SDI Sunan Giri Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2015/2016 semester II yang berjumlah 19 peserta didik dengan 11 peserta didik putra dan 8 peserta didik putri, dimana seluruh peserta didik berdomisili di Pondok Pesantren Sunan Giri Ngunut Tulungagung. Pemilihan peserta didik kelas IV karena merupakan tahapan perkembangan berpikir kongkrit yang semakin luas, rasa ingin tahu yang tinggi, dan anak juga memiliki minat belajar yang tinggi. Dan hal ini membutuhkan sebuah strategi yang bisa lebih meningkatkan minat belajar yang tinggi sehingga prestasi belajar yang diperoleh peserta didik meningkat. Alasan lain dipilihnya kelas IV karena peserta didik kelas IV dalam proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan peserta didik kurang begitu aktif. Sehingga diharapkan dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *crossword puzzle* peserta didik dapat lebih aktif dalam proses belajar.

C. Kehadiran Peneliti

Sebagai pemberi tindakan dalam penelitian ini maka peneliti bertindak sebagai pengajar, membuat rancangan pembelajaran dan menyampaikan bahan ajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian peneliti melakukan wawancara dan mengumpulkan data-data,

menganalisis data dan melaporkan data. Dalam pelaksanaannya peneliti dibantu rekan peneliti yaitu Ana Roudlotul Khusna. Rekan tersebut bertugas mengobservasi pada saat peneliti melaksanakan tindakan (mengajar), sebagai teman diskusi dalam menganalisis dan melaporkan data.

D. Data dan Sumber Data

Data merupakan hasil pencatatan berupa fakta, menurut sifatnya data dibagi menjadi dua yaitu data yang bersifat kualitatif dan data yang bersifat kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka-angka, sedangkan data kualitatif adalah data yang tidak dinyatakan dalam bentuk angka melainkan dalam bentuk deskriptif.¹⁷ Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan peneliti tentang energi panas dan energi bunyi. Hasil pekerjaan tersebut digunakan untuk melihat kemajuan perkembangan peserta didik terhadap materi energi panas dan energi bunyi.
- 2) Hasil wawancara antara peneliti dan peserta didik yang dijadikan subyek penelitian mengenai pemahaman konsep energi panas dan energi bunyi.
- 3) Hasil dokumentasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini bertujuan untuk merekam kegiatan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran.

¹⁷ Abu Zaini, *Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Penggunaan Metode Picture And Picture Dengan Media Komik Siswa Kelas IV SDI Miftahul Huda Plosokandang Kedungwaru Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 83

- 4) Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan teman sejawat dan guru IPA di sekolah tersebut terhadap aktivitas praktisi dan peserta didik dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan oleh peserta didik.
- 5) Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan peserta didik dalam pembelajaran tindakan selama penelitian.

Sedangkan sumber data merupakan subjek dari mana data diperoleh.

Sumber data dalam penelitian ini ada dua yaitu:¹⁸

a) Sumber data primer

Sumber data primer adalah sumber pertama dimana sebuah data dihasilkan.¹⁹ Sumber data primer dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IV-B SDI Sunan Giri Ngunt Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015. Peserta didik yang diambil sebagai subyek wawancara adalah sebanyak 5 peserta didik. Lima peserta didik tersebut sebagai sampel yang terdiri dari satu peserta didik berkemampuan tinggi, dua peserta didik berkemampuan sedang dan tiga peserta didik berkemampuan rendah. Dari kelima peserta didik yang mempunyai kemampuan yang berbeda tersebut dapat diketahui tanggapan mereka yang dapat mewakili seluruh peserta didik terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Hal ini menjadi pertimbangan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *crossword puzzle*.

¹⁸*Ibid...*, hal. 84

¹⁹*Ibid.*,

b) Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data kedua setelah sumber data primer. Jenis data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) aktivitas, 2) tempat/lokasi, 3) dokumentasi/arsip. Sumber data primer dan sekunder diharapkan dapat membantu mengungkapkan data yang diharapkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah upaya merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan perbaikan itu berlangsung dengan atau tanpa alat bantuan.²⁰ Sebagai alat pengumpul data, observasi langsung akan memberikan sumbangan yang sangat penting dalam penelitian deskriptif. Jenis-jenis informasi tertentu dapat diperoleh dengan baik melalui pengamatan langsung oleh peneliti.²¹

Dari proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*, selanjutnya dari segi instrumentasi yang

²⁰Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar & Meneliti*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 72

²¹Sanapiyah Faisal dan Mulyadi Guntur Waseso, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 2005), hal.204

digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan observasi tidak terstruktur.²²

1) *Participant Observation* (Observasi Berperan Serta)

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang diamati atau digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya. Dengan observasi partisipan ini maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak.

2) *Non Participant Observation*

Dalam observasi nonpartisipan peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen. Pengumpulan data dengan observasi nonpartisipan ini tidak akan mendapatkan data yang mendalam dan tidak sampai pada tingkat makna. Makna adalah nilai-nilai dibalik perilaku yang tampak, yang terucapkan dan yang tertulis.

3) Observasi Terstruktur

Observasi terstruktur adalah observasi yang telah terancang secara sistematis tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya. Jadi observasi terstruktur dilaksanakan apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati. Dalam melakukan pengamatan peneliti menggunakan instrument penelitian

²²Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), cet. IV, hal. 145

yang telah teruji validitas dan reabilitasnya. Pedoman wawancara terstruktur atau angket tertutup dapat juga digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi.

4) Observasi Tidak Terstruktur

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan observasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tahu secara pasti tentang apa yang akan diamati. Dalam melakukan pengamatan peneliti tidak menggunakan instrument yang telah baku, tetapi hanya berupa rambu-rambu pengamatan.²³

Dari hasil observasi kegiatan pembelajaran dicari persentase nilai rata-ratanya, dengan menggunakan rumus.²⁴

$$\text{Persentase Nilai Rata-rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria taraf keberhasilan tindakan dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Persentase Taraf Keberhasilan Kegiatan Observasi

Taraf Keberhasilan	Nilai Huruf	Bobot	Kriteria
$90\% \leq \text{NR} \leq 100\%$	A	4	Sangat Baik
$80\% \leq \text{NR} \leq 90\%$	B	3	Baik
$70\% \leq \text{NR} \leq 80\%$	C	2	Cukup
$60\% \leq \text{NR} \leq 70\%$	D	1	Kurang
$0\% \leq \text{NR} \leq 60\%$	E	0	Sangat Kurang

²³*Ibid...*, hal. 146

²⁴Ngalm Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 103

Dalam penelitian ini observasi merupakan alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis dan terencana terhadap fenomena yang diselidiki. Adapun untuk instrument observasi sebagaimana terlampir.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu.²⁵

Wawancara sebagai salah satu bentuk alat evaluasi non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik. Tujuan wawancara adalah untuk memperoleh informasi secara langsung guna menjelaskan suatu hal atau situasi dan kondisi tertentu, untuk melengkapi sebuah penelitian ilmiah, dan memperoleh data agar dapat memperoleh situasi atau orang tertentu.²⁶

Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun menggunakan telepon.²⁷

1) Wawancara Terstruktur

Dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah disiapkan. Dengan wawancara

²⁵ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 186

²⁶ Arifin, *Evaluasi Pembelajaran ...*, hal. 158

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 138

terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya.

2) Wawancara Tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceritakan oleh responden. Berdasarkan analisis terhadap setiap jawaban tersebut, maka peneliti dapat mengajukan beberapa pertanyaan berikutnya yang lebih terarah pada suatu tujuan.²⁸

Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan pendidik mata pelajaran IPA kelas IV. Bagi pendidik IPA kelas IV wawancara dilakukan untuk memperoleh data awal tentang proses pembelajaran sebelum melakukan penelitian. Peneliti menggunakan wawancara terstruktur. Dalam wawancara terstruktur, peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang telah diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan

²⁸*Ibid...*, hal. 140

tertulis yang alternatif jawaban telah disiapkan.²⁹ Adapun untuk instrument wawancara sebagaimana terlampir.

3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.³⁰ Tes merupakan alat untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik terutama hasil belajar yang berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.³¹

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:³²

- 1) Tes pada awal penelitian (*pre test*), dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik tentang materi yang akan diajarkan.
- 2) Tes pada setiap akhir tindakan (*post test*), dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan prestasi belajar peserta didik terhadap materi yang diajarkan dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *crossword puzzle*.

²⁹ Purwanto, *Prinsi-Prinsip ...*, hal. 112

³⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal. 150

³¹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 89

³² E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 15

Table 3.2 Kriteria Penilaian³³

Huruf	Angka 0 – 4	Angka 0 - 100	Angka 0 – 10	Predikat
A	4	85 – 100	8,5 – 10	Sangat Baik
B	3	70 – 84	7,0 – 8,4	Baik
C	2	55 – 69	5,5 – 6,9	Cukup
D	1	40 – 54	4,0 – 5,4	Kurang
E	0	0 – 39	0,0 – 3,9	Sangat Kurang

Untuk mengetahui hasil tes, baik tes maupun post tes proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *crossword puzzle*., digunakan rumus *porsentages correction* (penilaian dengan menggunakan persen). Rumusnya adalah sebagai berikut:³⁴

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

Keterangan:

S : Nilai yang dicari atau diharapkan

R : Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N : Skor maksimal ideal dari tes yang bersangkutan

100 : bilangan tetap

Adapun instrument tes sebagaimana terlampir.

4. Catatan Lapangan

Masalah utama dalam observasi adalah bagaimana bisa mengingat data lapangan dalam kurun waktu yang cukup lama, sebab

³³Oemar Hamalik, *Teknik Pengukur dan Evaluai Pendidikan*, (Bandung, Mandar Maju, 1989), hal. 122

³⁴Purwanto, *Prinsip-prinsip ...*, hal. 112

seringkali tidak mungkin mengobservasi sambil membuat catatan yang rinci, untuk kemudian mencatat dengan rinci dalam bentuk catatan lapangan.

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka menyimpulkan data refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif.³⁵

Catatan ini berupa coretan seperlunya yang sangat dipersingkat, berisi kata-kata kunci, frasa, pokok-pokok isi pembicaraan atau pengamatan. Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrument pengumpulan data yang ada dari awal tindakan sampai akhir tindakan. Dengan demikian diharapkan tidak ada data penting yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian ini.

5. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen seperti monografi, catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada.³⁶

Evaluasi mengenai kemajuan, perkembangan, atau keberhasilan belajar peserta didik juga dapat dilengkapi atau diperkaya dengan cara

³⁵*Ibid* ..., hal. 209

³⁶Tanzeh, *Metodologi* ..., hal. 89

melakukan pemeriksaan terhadap dokumen-dokumen sebagai informasi mengenai kegiatan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, bukan tidak mungkin pada saat-saat tertentu sangat diperlukan sebagai bahan pelengkap bagi pendidik dalam melakukan evaluasi hasil belajar.³⁷

Di lingkungan sekolah, biasanya juga dijumpai dokumen-dokumen yang tersusun secara rapi dan teratur. Hal ini akan sangat membantu peneliti untuk berkomunikasi dengan sekolah dalam rangka meningkatkan kualitas kelas dan sekolah. Adapun pedoman dokumentasi sebagaimana terlampir.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan-satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, observasi (pengamatan) yang sudah ditulis dalam sebuah catatan lapangan. Teknik analisis data mencakup reduksi data, penyajian data, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan.³⁸

³⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal.90

³⁸ Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 248

1. Reduksi data (*data reduction*)

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan, dan pengabstraksian data mentah menjadi data yang bermakna.³⁹

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mempermudah peneliti membuat kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan.⁴⁰

2. Penyajian data (*data display*)

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data yang sudah terorganisir ini dideskripsikan sehingga bermakna baik dalam bentuk narasi, grafis, maupun table.⁴¹

3. Penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*)

Penarikan kesimpulan (*Conclusion Drawing*) adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisasi dalam bentuk

³⁹ Siswono, *Mengajar & Meneliti ...*, hal. 29

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 244

⁴¹ Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 190

pernyataan kalimat dan atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas.⁴²

Pada tahap penarikan kesimpulan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap data-data hasil penafsiran. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi/gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas, sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Jika hasil dari kesimpulan ini kurang kuat, maka perlu adanya verifikasi. Verifikasi yaitu menguji kebenaran, kekokohan, dan mencocokkan makna-makna yang muncul dari data. Pelaksanaan Verifikasi merupakan suatu tujuan ulang pada pencatatan lapangan atau peninjauan kembali serta tukar pikiran dengan teman sejawat.

G. Indikator Keberhasilan

Pada penelitian ini, indikator keberhasilan peserta didik menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP), yakni batas lulus purposive (ditentukan berdasarkan kriteria tertentu). Penilaian acuan patokan (PAP) adalah penilaian yang diacukan kepada tujuan instruksional yang harus dikuasai oleh peserta didik. Dengan demikian, derajat keberhasilan peserta didik dibandingkan dengan tujuan yang seharusnya dicapai, bukan dibandingkan dengan rata-rata kelompok. Biasanya keberhasilan peserta didik ditentukan kriterianya, yakni berkisar 75-80 persen. Artinya, peserta didik yang

⁴²Siswono, *Mengajar & Meneliti ...*, hal. 29

dikatakan berhasil apabila ia menguasai atau mencapai sekitar 75-80 persen dari tujuan atau nilai yang seharusnya dicapai. Kurang dari kriteria tersebut dinyatakan belum berhasil.⁴³

Indikator keberhasilan memiliki rumus yaitu:

$$\text{Proses Nilai Rata-Rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan hasil . dari segi proses, pembelajaran diketahui berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar 75% peserta didik terlibat aktif baik secara fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Selain itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan percaya diri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri peserta didik seluruhnya atau sekurang-kurangnya 75%.⁴⁴

Indikator hasil belajar dari penelitian ini adalah 75% dari peserta didik yang telah mencapai nilai minimum 70. Penempatan nilai 70 berdasarkan atas hasil diskusi dengan pendidik kelas IV dan kepala sekolah serta dengan teman sejawat berdasarkan tingkat kecerdasan peserta didik dan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang digunakan SD tersebut dan setiap siklus mengalami peningkatan nilai.

⁴³ Nana Sujana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 8

⁴⁴ Mulyasa, *Kurikulum ...*, hal. 101

H. Tahap-tahap Penelitian

Secara umum kegiatan penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua tahap yaitu tahap pendahuluan (pra-tindakan) dan tahap pelaksanaan tindakan (tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi).⁴⁵ Rincian tahap-tahap yang akan dilakukan peneliti pada tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan (Pra-Tindakan)

Tahap pra-tindakan dilakukan sebagai langkah awal untuk mengetahui dan mencari informasi tentang permasalahan yang dihadapi peserta didik pada mata pelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi. Pada tahap ini, kegiatan yang harus dilakukan peneliti adalah:

- 1) Meminta surat izin penelitian kepada IAIN Tulungagung
- 2) Meminta izin dengan Kepala SDI Sunan Giri Ngunut Tulungagung tentang penelitian yang akan dilakukan.
- 3) Melakukan dialog dengan guru bidang studi IPA kelas IV SDI Sunan Giri Ngunut Tulungagung tentang penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *crossword puzzle*.
- 4) Menentukan sumber data.
- 5) Menentukan subjek penelitian.
- 6) Membuat tes awal dan melakukan tes awal.

⁴⁵Trianto, *Panduan...*, hal. 30

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Berdasarkan temuan pada tahap pra tindakan, disusunlah rencana tindakan perbaikan atas masalah-masalah yang dijumpai dalam proses pembelajaran. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart yang terdiri dari empat tahap, yang meliputi: 1) Tahap perencanaan (*plan*), 2) Tahap pelaksanaan tindakan (*act*), 3) Tahap pengamatan (*observe*), 4) Tahap refleksi (*reflect*).⁴⁶

1) Tahap perencanaan (*plan*)

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a) Membuat rencana pembelajaran dari siklus persiklus.
- b) Menentukan tujuan pembelajaran.
- c) Menyusun kegiatan pembelajaran.
- d) Menyiapkan pokok bahasan pembelajaran yang akan disajikan.
- e) Menyiapkan strategi pembelajaran aktif tipe *crossword puzzle* untuk memperlancar proses pembelajaran IPA kelas IV.
- f) Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan pada saat pelaksanaan tindakan di kelas untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar di kelas ketika proses *crossword puzzle* menggunakan lembar teka-teki silang diaplikasikan.
- g) Menyusun evaluasi berupa tes individu.

⁴⁶Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru, SD, SLB, TK*, (Bandung: Yrama Widya, 2009), hal. 30

h) Menemui pendidik kelas untuk mengkoordinasikan program kerja dalam pelaksanaan tindakan.

2) Tahap pelaksanaan tindakan (*act*)

Tahap pelaksanaan yang dimaksudkan adalah melaksanakan pembelajaran IPA pokok bahasan energi panas dan energi bunyi sesuai dengan rancangan pembelajaran. Rencana tindakan dalam proses pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- a) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.
- b) Mengadakan tes awal.
- c) Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi (soal sesuai dengan kemampuan dasar yang terdapat direncana pembelajaran).
- d) Melakukan analisis data.

3) Tahap pengamatan (*observe*)

Kegiatan pengamatan dalam pelaksanaan tindakan ini adalah megamati aktivitas seluruh peserta didik kelas IV selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Selain itu pada tahap ini juga dilakukan pengamatan pestasi belajar peserta didik yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari hasil kerja kelompok maupun individu dengan nilai tes individu.

4) Tahap refleksi (*reflect*)

Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti melakukan introspeksi diri terhadap tindakan pembelajaran dan penelitian yang

dilakukan. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi inilah suatu perbaikan tindakan selanjutnya ditentukan. Kegiatan dalam tahap ini adalah:

- a) Menganalisa hasil pekerjaan peserta didik.
- b) Menganalisa hasil wawancara.
- c) Menganalisa lembar observasi peserta didik.
- d) Menganalisa lembar observasi penelitian.

Dari hasil analisa tersebut, peneliti melakukan refleksi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang telah ditetapkan tercapai atau belum. Jika sudah tercapai dan telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum berhasil pada siklus tindakan tersebut, maka peneliti mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.⁴⁷

⁴⁷*Ibid.*,