

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan dalam Bahasa Inggris PTK disebut *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini dilakukan di dalam kelas guna memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan proses belajar mengajar siswa pada kelas tertentu. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berasal dari Tiga kata yaitu Penelitian, Tindakan, dan Kelas. Berikut penjelasannya:¹

1. Penelitian diartikan sebagai kegiatan mencermati suatu obyek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu dari suatu hal yang menarik minat dan penting bagi penelitian.
2. Tindakan diartikan sebagai sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas diartikan sebagai sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Dengan menggabungkan ketiga kata tersebut, yakni penelitian, tindakan dan kelas, maka dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan tertentu yang dapat memperbaiki proses pembelajaran dikelas.

¹ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Widya, 2009), hal. 12

Menurut Hamzah, penelitian tindakan kelas adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah. Dalam prosesnya, pihak-pihak yang terlibat saling mendukung satu sama lain, dilengkapi dengan fakta-fakta dan mengembangkan kemampuan analisis. Hal ini sejalan dengan pengertian yang diberikan Corey bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebagai proses tempat para pengajar belajar untuk memecahkan masalah-masalah mereka sendiri mengenai cara mengajar mereka. Demikian pula Rapoport menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas bertujuan memberikan kontribusi yang baik terhadap hubungan nyata antara beberapa orang dalam menghadapi suatu permasalahan yang bersifat mendesak maupun terhadap tujuan-tujuan ilmu pengetahuan sosial melalui kolaborasi bersama dalam kerangka kerja yang menguntungkan kedua belah pihak.² Menurut Dave Ebbut, seperti dikutip oleh D. Hopkins bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu studi yang sistematis dalam usaha meningkatkan praktik-praktik atau latihan-latihan dalam bidang pendidikan yang dilakukan oleh sekelompok orang berdasarkan tindakan nyata dan refleksi diri akibat-akibat dari tindakan tersebut. orang yang melakukan penelitian tindakan kelas adalah orang yang menginginkan perubahan dari apa yang selama ini dijalankannya dan ingin lebih baik. Baik mengenai sistemnya maupun orang-orang yang terlibat dalam sistem tersebut.³

² Hamzah B. Uno, et. all., *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 63

³ *Ibid.*, hal.63

Sudah lebih dari sepuluh tahun yang lalu penelitian tindakan kelas dikenal dan ramai dibicarakan dalam dunia pendidikan. Istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR). Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan.⁴

1. Penelitian

Menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.

2. Tindakan

Menunjuk pada sesuatu pada gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.

3. Kelas

Dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah *kelas* adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru sama pula.

⁴ Suharsimi Arikunto, et. all., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hal. 2-3

Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, dan (3) kelas, segera dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.⁵

Beberapa keadaan dan alasan yang melatarbelakangi hadirnya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai salah satu metode penelitian dapat diuraikan dalam tujuh poin sebagai berikut:⁶

1. Dirasakan oleh para guru bahwa penelitian konvensional (penelitian formal) bergerak secara berjarak dengan pengalaman pembelajaran sehari-hari atau bersifat non kontekstual.
2. Temuan penelitian formal sering gagal dalam memecahkan masalah pembelajaran yang bersifat kasus dan regional atau lokal.
3. Penerapan hasil penelitian formal terlalu lama untuk bisa dinikmati oleh subjek.
4. Proses penelitian formal sering bersifat “*dehumanistik*” yang memperlakukan peserta didik sebagai objek pengamatan, seakan-akan peserta didik itu adalah benda materiil yang tidak punya jiwa dan perasaan.

⁵ *Ibid.*, hal. 3

⁶ E. Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 36-37

5. Ada kebutuhan untuk segera dapat memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh kepala sekolah, guru, dan peserta didik yang pada sisi lain penelitian formal tidak bisa memenuhi kebutuhan ini.
6. Ada kebutuhan untuk segera meningkatkan kinerja dan kualitas pembelajaran.
7. Penelitian formal terlalu banyak membutuhkan kemampuan yang tidak setiap guru bisa mempraktikkannya.

Berangkat dari tujuh alasan tersebut PTK hadir sebagai jawabannya. Dalam hal ini, PTK bergerak secara tak berjarak, bahkan melebur dengan pembelajaran dan memang dimaksudkan untuk memecahkan masalah pembelajaran secara kasuisitis dan lokal. Penerapan hasil PTK bersifat langsung dan telah terancang, sangat memperhatikan eksistensi peserta didik, dan tidak mempersyaratkan adanya kemampuan metodologis yang rumit. Dalam kerangka inilah perlunya penelitian tindakan kelas dijadikan sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan proses dan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, setiap guru bisa melakukan PTK untuk memperbaiki proses dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berbagai karakteristik PTK yang membedakannya dari penelitian formal yang lain dapat diidentifikasikannya sebagai berikut:⁷

1. Berawal dari kerisauan kinerja guru, situasional, praktis, dan secara langsung berkaitan dengan pembelajaran.

⁷ *Ibid.*, hal. 38-39

2. Bertujuan memperbaiki, meningkatkan, dan memberikan kerangka kerja yang teratur terhadap pemecahan masalah pembelajaran.
3. Fleksibel dan adaptif memungkinkan adanya perubahan selama masa percobaan dan mengabaikan pengontrolan karena lebih menekankan sifat tanggap, pangujian dan pembaruan dalam pembelajaran.
4. Kolaboratif dan partisipatif sehingga guru sebagai peneliti ambil bagian secara langsung dalam melaksanakan penelitian.
5. *Self-evaluatif* yaitu modifikasi secara kontinu dievaluasi dalam situasi yang ada dengan tujuan akhirnya untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran.
6. Fokus penelitiannya pada pembelajaran sehingga proses dan pengambilan keputusan biasanya dilakukan oleh guru atau bersama peserta didik secara desentralisasi dan deregulasi.
7. Kooperatif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi atas tindakan antara guru sebagai peneliti dan peserta didik.
8. Penelitian tindakan kelas mengembangkan pemberdayaan, demokrasi, keadilan, kebebasan, dan kesempatan partisipatif sebagai berikut:
 - a. Melibatkan peserta didik
 - b. Mengajarkan keadilan
 - c. Memberikan kebebasan
 - d. Mengembangkan potensi peserta didik
9. Mengembangkan suatu model pembelajaran baik sebagian maupun menyeluruh.

Tujuan utama PTK adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas. Kegiatan penelitian ini tidak saja bertujuan untuk memecahkan masalah, tetapi sekaligus mencari jawaban ilmiah mengapa hal tersebut dapat dipecahkan dengan tindakan yang dilakukan. PTK juga bertujuan untuk meningkatkan kegiatan nyata guru dalam pengembangan profesionalnya. Pada intinya PTK bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar.⁸ Secara lebih rinci, tujuan PTK antara lain sebagai berikut:⁹

1. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan di luar kelas.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
4. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).

Menurut Hopkins dalam Zainal Aqib, ada 6 prinsip dalam PTK yaitu sebagai berikut:¹⁰

⁸ Arikunto, et. all., *Penelitian Tindakan...*, hal. 60-61

⁹ *Ibid.*, hal. 61

¹⁰ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas bagi Pengembangan Profesi Guru*, (Bandung: Yrama Widya, 2006), hal. 17

1. Pekerjaan utama guru adalah mengajar, dan apa pun metode PTK yang diterapkannya seyogianya tidak mengganggu komitmennya sebagai pengajar.
2. Metode pengumpulan data yang digunakan tidak menuntut waktu yang berlebihan dari guru sehingga berpeluang mengganggu proses pembelajaran.
3. Metodologi yang digunakan harus *reliable*, sehingga memungkinkan guru mengidentifikasi serta merumuskan hipotesisi secara meyakinkan, mengembangkan strategi yang dapat diterapkan pada situasi kelasnya, serta memperoleh data yang dapat digunakan untuk menjawab hipotesis yang dikemukakannya.
4. Masalah program yang diusahakan oleh guru seharusnya merupakan masalah yang cukup merisaukan, dan bertolak dari tanggung jawab profesional.
5. Dalam menyelenggarakan PTK, guru harus selalu bersikap konsisten menaruh kepedulian tinggi terhadap proses dan prosedur yang berkaitan dengan pekerjaannya.
6. Dalam melaksanakan PTK sejauh mungkin harus digunakan *classroom exceding perspective*, dalam arti permasalahan tidak dilihat terbatas dalam konteks kelas atau mata pelajaran tertentu, melainkan perspektif misi sekolah secara keseluruhan.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2014-2015. Pemilihan ini didasarkan observasi yang mana disekolah ini belum pernah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada mata pelajaran Sains. Kedua karakteristik siswa yang bermacam-macam membutuhkan pembelajaran yang membuat mereka nyaman dalam belajar dengan kapasitas kemampuan siswa yang berbeda-beda untuk dikembangkan dengan baik. Ketiga dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional sedangkan kemampuan siswa memiliki perkembangan pola pikir dan sikap yang baik. Hanya saja seringkali terjadi dominasi kelompok pandai mengakibatkan siswa yang berkembang tersebut mengalami penurunan.

C. Prosedur Penelitian

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.¹¹

Siklus Pertama

1. Rencana. Rencana pelaksanaan PTK antara lain mencakup kegiatan sebagai berikut.

¹¹ E. Mulyasa, *Praktik Penelitian...*, hal. 70-72

- a. Tim peneliti melakukan analisis standar 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 Siswa (LKS).
 - f. Mengembangkan pedoman atau instrumen yang digunakan dalam dalam siklus PTK.
 - g. Menyusun alat evaluasi pembelajaran sesuai dengan indikator hasil belajar.
2. Tindakan.

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

3. Observasi.

Observasi mencakup prosedur perekaman data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan. Penggunaan pedoman atau instrumen 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.

Siklus Kedua

1. Rencana

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

2. Tindakan.

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

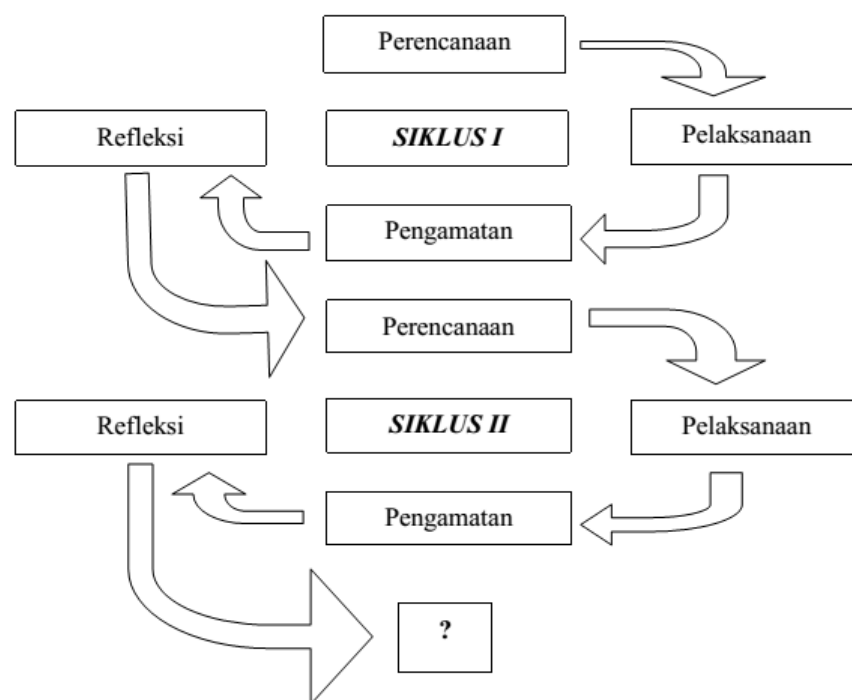
3. Observasi

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

4. Refleksi

Guru peneliti melakukan refkesi terhadap pelaksanaan PTK siklus kedua 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.

Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Adapun tahapan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:¹²



Gambar 3.1. Model Penelitian Tindakan Kelas

¹² Arikunto, et. all., *Penelitian Tindakan...* , hal. 16

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah terjemahan dari kata *test* dalam Bahasa Inggris, yang berarti ujian. Kata kerja transitifnya berarti menguji dan mencoba. Orang yang mengetes disebut tester, sedangkan yang dites disebut dengan *testee*. Secara terminologis, tes dapat diartikan sebagai sejumlah tugas yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain, dan orang lain tersebut (yang di tes) harus mengerjakannya.¹³ Ada beberapa persyaratan tes yang baik, yakni validitas, reliabilitas, dan kepraktisan. Jenis tes yang digunakan sebagai alat pengukur dalam penelitian ini adalah tes tertulis, yaitu berupa sejumlah pertanyaan yang diajukan secara tertulis tentang aspek-aspek yang ingin diketahui kesdaanya dari jawaban yang diberikan secara tertulis. Tes ini digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, sikap, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki peserta didik.

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.¹⁴

Hasil pekerjaan siswa dalam tes digunakan untuk melihat peningkatan

¹³ Ali Imron, *Manajemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 120-121

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal. 150

pemahaman dan pencapaian prestasi belajar siswa. Dalam penelitian ini, tes yang diberikan ada dua macam yaitu :

1) *Pre Tes* (Tes Awal)

Tes yang diberikan sebelum tindakan bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan.

Fungsi pre tes ini antara lain dapat dikemukakan sebagai berikut:¹⁵

- a. Untuk menyiapkan peserta didik dalam proses belajar, karena dengan pre tes maka pikiran mereka akan terfokus pada soal-soal yang harus mereka jawab/kerjakan.
- b. Untuk mengetahui tingkat kemajuan peserta didik sehubungan dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Hal ini dapat dilakukan dengan membandingkan hasil *pre tes* dengan *post test*.
- c. Untuk mengetahui kemampuan awal yang telah dimiliki peserta didik mengenai bahan ajaran yang akan dijadikan topik dalam proses pembelajaran.
- d. Untuk mengetahui dari mana seharusnya proses pembelajaran dimulai, tujuan-tujuan mana yang telah dikuasai peserta didik, dan tujuan-tujuan mana yang perlu mendapat penekanan dan perhatian khusus.

¹⁵ E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 100-101

2) *Post Test* (tes akhir)

Post test yaitu tes yang diberikan setiap akhir tindakan untuk mengetahui pemahaman siswa dan ketuntasan belajar siswa pada masing-masing pokok bahasan.

Fungsi *post test* antara lain dapat dikemukakan sebagai berikut:¹⁶

- a. Untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah ditentukan, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini dapat diketahui dengan membandingkan antara hasil *pre test* dan *post test*.
- b. Untuk mengetahui kompetensi dan tujuan-tujuan yang dapat dikuasai oleh peserta didik, serta kompetensi dan tujuan-tujuan yang belum dikuasainya. Sehubungan dengan kompetensi dan tujuan yang belum dikuasai ini, apabila sebagian besar belum menguasainya maka perlu dilakukan pembelajaran kembali (*remedial teaching*).
- c. Untuk mengetahui peserta didik-peserta didik yang perlu mengikuti kegiatan remedial, dan peserta didik yang perlu mengikuti kegiatan pengayaan, serta untuk mengetahui tingkat kesulitan dalam mengerjakan modul (kesulitan belajar).
- d. Sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan terhadap komponen-komponen modul, dan proses pembelajaran yang

¹⁶ *Ibid.*, hal. 102-103

telah dilaksanakan baik terhadap perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi.

Tes yang digunakan adalah berupa perintah untuk mengerjakan soal yang dilaksanakan pada saat pra tindakan maupun pada akhir tindakan, yang nantinya hasil tes ini akan diolah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournaments* (TGT) pada mata pelajaran Sains.

Tabel 3.1. Kriteria Penilaian¹⁷

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

Adapun instrumen tes sebagaimana terlampir.

2. Observasi

Observasi adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis, dengan prosedur yang terstandar.¹⁸ Menurut Hamzah, observasi atau pengamatan adalah proses pengambilan data

¹⁷ Oemar Hamalik, *Teknik Pengukur Dan Evaluasi Pendidikan*, (Bandung : Mandar maju, 1989), hal. 122

¹⁸ Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal. 222

dalam penelitian ketika peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian.¹⁹ Dalam penelitian ini observasi merupakan alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki. Observasi ini digunakan untuk mengetahui tentang:

- a. Lokasi penelitian.
- b. Proses pembelajaran.
- c. Berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian ini.

Kriteria keberhasilan proses ditentukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dilakukan oleh pengamat. Dari hasil observasi kegiatan pembelajaran dicari persentase nilai rata-ratanya dengan menggunakan rumus:²⁰

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

4 = sangat baik

2 = cukup baik

3 = baik

1 = kurang baik

Kriteria taraf keberhasilan tindakan dapat ditentukan sebagai berikut:

75% < NR ≤ 100% : Sangat Baik

50% < NR ≤ 75% : Baik

25% < NR ≤ 50% : Cukup Baik

0% < NR ≤ 25% : Kurang Baik

Adapun instrumen observasi sebagaimana terlampir.

¹⁹ Uno, et. all., *Menjadi Peneliti ...*, hal. 90

²⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bina Aksara, 2002), hal. 35

3. Catatan Lapangan

Catatan yang dibuat di lapangan sangat berbeda dengan catatan lapangan. Catatan itu berupa coretan seperlunya yang sangat dipersingkat, berisi kata-kata kunci, frasa, pokok-pokok isi pembicaraan atau pengamatan, mungkin gambar, sketsa, sosiogram, diagram dan lain-lain. Catatan itu berguna hanya sebagai alat perantara yaitu antara apa yang dilihat, didengar, dirasakan, dicium, dan diraba dengan catatan sebenarnya dalam bentuk catatan lapangan.²¹

Sumber informasi yang juga tidak kalah penting dalam penelitian ini adalah catatan lapangan (*field notes*) yang dibuat oleh peneliti/mitra peneliti yang melakukan pengamatan atau observasi. Berbagai aspek pembelajaran di kelas, suasana kelas, pengelolaan kelas, hubungan interaksi guru dengan siswa, interaksi siswa dengan siswa, mungkin juga hubungan dengan orang tua siswa, iklim sekolah, *leadership* kepala sekolah, demikian pula kegiatan lain dari penelitian ini seperti aspek orientasi, perencanaan, pelaksanaan, diskusi dan refleksi, semuanya dapat dibaca kembali dari catatan lapangan ini.²²

4. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diteliti. Wawancara memiliki sifat yang luwes, pertanyaan yang diberikan dapat disesuaikan dengan subjek, sehingga segala sesuatu yang ingin diungkap dapat digali dengan

²¹ Moleong, *Metodologi Penelitian* ,....hal. 208

²² Wiriaatmadja, *Metode Penelitian* ,hal. 125

baik.²³ Menurut Ali, wawancara adalah pengajuan pertanyaan-pertanyaan oleh seseorang kepada orang lain dengan maksud mendapatkan informasi mengenai sesuatu hal.²⁴

Wawancara ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (peneliti) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (siswa dan guru) yang memberikan jawaban atas pertanyaan. Peneliti atau pewawancara datang berhadapan atau bertatap muka secara langsung dengan responden atau subjek yang diteliti. Peneliti menanyakan sesuatu yang telah direncanakan kepada responden. Hasilnya dicatat sebagai informasi penting dalam penelitian.²⁵

Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas IV dan siswa kelas IV. Bagi guru kelas IV, wawancara dilakukan untuk memperoleh data awal tentang proses pembelajaran sebelum melakukan penelitian. Bagi siswa, wawancara dilakukan untuk menelusuri dan menggali pemahaman siswa tentang materi yang diberikan. Peneliti menggunakan wawancara terstruktur, wawancara terstruktur adalah wawancara yang pewawancaranya menetapkan sendiri masalah dan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan.²⁶ Adapun instrument wawancara sebagaimana terlampir.

²³ B. Uno, et. all., *Menjadi Peneliti ...*, hal. 103-104

²⁴ Imron, *Manajemen Peserta ...*, hal. 129

²⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2011), hal. 79

²⁶ Moleong, *Metodologi Penelitian*,.... hal. 190

5. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.²⁷ Peneliti menggunakan metode ini untuk mengetahui sejarah berdirinya MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung, absensi kelas untuk mengetahui data siswa yang mengikuti pembelajaran Sains dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Times Games Tournament* (TGT). Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, raport siswa, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, catatan harian dan lain sebagainya.

Dilingkungan sekolah, biasanya dijumpai dokumen-dokumen yang tersusun secara rapi dan teratur. Hal ini akan sangat membantu peneliti untuk berkomunitas dengan sekolah dalam rangka meningkatkan kelas dan sekolah. Data mengenai identitas siswa dan latar belakang sosial komunitas sekolah (pimpinan, guru, karyawan, siswa, dll), dapat menjadi acuan dalam menganalisis perilaku siswa di kelas. Demikian halnya dengan data mengenai siswa akan sangat membantu peneliti untuk melaksanakan PTK. Untuk lebih memperkuat hasil penelitian ini menggunakan dokumentasi berupa foto-foto pada saat siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Times Games Tournament* (TGT).

²⁷Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal. 274

E. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera digarap oleh peneliti. Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.²⁸ Analisis data ini harus dilakukan dengan baik dan teliti supaya hasil yang didapat bisa akurat.

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan sebagainya. Data tersebut banyak sekali, sekitar segudang. Setelah dibaca, dipelajari, dan ditelaah, langkah berikutnya ialah mengadakan reduksi data yang dilakukan dengan jalan melakukan abstraksi. Abstraksi merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses, dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada di dalamnya. Langkah selanjutnya adalah menyusun dalam satuan-satuan. Satuan-satuan ini kemudian dikategorisasikan pada langkah berikutnya. Kategori-kategori itu dibuat sambil melakukan coding. Tahap akhir dari analisis data ini ialah mengadakan pemeriksaan keabsahan data. Setelah selesai tahap ini, mulailah kini tahap penafsiran data dalam mengolah hasil sementara menjadi teori substantif dengan menggunakan beberapa metode tertentu.²⁹

²⁸ Moleong, *Metodologi Penelitian...*, Hal. 280

²⁹ *Ibid.*, hal. 247

Secara umum proses analisis data mencakup: reduksi data, kategorisasi data, sintesisasi, dan diakhiri dengan menyusun hipotesis kerja.³⁰

1. Reduksi Data

- a. Identifikasi satuan (unit). Pada mulanya diidentifikasi adanya satuan yaitu bagian terkecil yang ditemukan dalam data yang memiliki makna bila dikaitkan dengan fokus dan masalah penelitian.
- b. Sesudah satuan diperoleh, langkah berikutnya adalah membuat koding. Membuat koding berarti memberikan kode pada setiap satuan, agar supaya tetap dapat ditelusuri data/satuannya, berasal dari sumber mana.

Dalam mereduksi data ini peneliti dibantu teman sejawat dan guru kelas IV untuk mendiskusikan hasil yang diperoleh dari wawancara, observasi dan catatan lapangan, melalui diskusi ini, maka hasil yang diperoleh dapat maksimal.

2. Kategorisasi

- a. Menyusun kategori. Kategorisasi adalah upaya memilah-milah setiap satuan ke dalam bagian-bagian yang memiliki kesamaan.
- b. Setiap kategori diberi nama yang disebut label.

3. Sintesisasi

- a. Mensintesisikan berarti mencari kaitan antara satu kategori dengan kategori lainnya.
- b. Kaitan satu kategori dengan kategori lainnya diberi nama/label lagi.

³⁰ *Ibid.*, hal. 288-289

4. Menyusun Hipotesis Kerja

Hal ini dilakukan dengan jalan merumuskan suatu pernyataan yang proposisional. Hipotesis kerja ini sudah merupakan teori substantif (yaitu teori yang berasal dan masih terkait dengan data).

Kesimpulan dalam penelitian ini merupakan temuan baru yang sebelumnya belum ada. Temuan tersebut 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 adalah 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.

Data yang diperoleh setelah dianalisis kemudian diambil kesimpulan apakah tujuan dari pembelajaran sudah tercapai atau belum. Jika belum, maka dilakukan tindakan selanjutnya dan jika sudah tercapai tujuan dari pembelajaran maka penelitian dihentikan.

F. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari indikator proses dan indikator hasil belajar atau pemahaman. Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 75% dan siswa yang mendapat 75 setidaknya 75% dari jumlah seluruh siswa.

$$\text{Proses nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk memudahkan dalam mencari tingkat keberhasilan tindakan, kualitas pembelajaran di dapat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses pembelajaran diketahui berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar 75% siswa terlibat secara aktif baik secara fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Di samping 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 siswa seluruhnya atau sekurang-kurangnya 75%.³¹

Setiap mata pelajaran di madrasah memiliki standar ketuntasan yang berbeda-beda. Madrasah yang digunakan peneliti yaitu MIN Pandansari telah menentukan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran Sains adalah 75. KKM ini akan digunakan peneliti sebagai barometer keberhasilan belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Sains, jika hasil tes siswa telah mencapai ketuntasan 100% atau sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai 75 atau tepat pada KKM yang telah ditentukan, maka pembelajaran dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dikatakan berhasil. Penerapannya, jika kriteria ketuntasan pada siklus pertama belum mencapai target yang telah ditentukan maka akan

³¹E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 101-102

dilaksanakan siklus kedua dan begitu juga dengan seterusnya sampai ketuntasan yang diharapkan benar benar tercapai.

G. Tahap-tahap Penelitian

Secara umum kegiatan penelitian ini dapat dibedakan dalam 2 tahap yaitu tahap pendahuluan (pra- tindakan) dan tahap tindakan.

1. Tahap Pendahuluan (pra- tindakan)

Pra tindakan dilakukan sebagai langkah awal untuk mengetahui dan mencari informasi tentang permasalahan dalam pembelajaran Sains. Kegiatan yang dilakukan dalam pra tindakan adalah menetapkan subyek penelitian dan membentuk kelompok belajar yang heterogen dari segi kemampuan akademik dan jenis kelamin. Tahap pra tindakan ini selain melakukan studi pendahuluan kegiatan yang dilakukan peneliti juga meliputi:

- a. Melakukan wawancara dengan Kepala Madrasah tentang penelitian yang akan dilakukan.
- b. Melakukan wawancara dengan guru mata Sains kelas IV MI Bendiljati Wetan, tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada mata pelajaran Sains.
- c. Menentukan sumber data
- d. Pembuatan test awal (*pre test*).
- e. Melaksanakan test awal (*pre test*).

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Berdasarkan temuan pada tahap pra tindakan, disusunlah rencana tindakan perbaikan atas masalah-masalah yang dijumpai dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti dan kolabulator menetapkan dan menyusun rancangan perbaikan pembelajaran dengan strategi. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 4 tahap meliputi: tahap perencanaan (*plan*), tahap pelaksanaan (*act*), tahap observasi (*observe*), tahap refleksi. Uraian masing-masing tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Siklus 1

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini yang harus dilakukan adalah menyusun rancangan dari siklus per siklus. Setiap siklus direncanakan secara matang, dari segi kegiatan, waktu, tenaga, material, dan dana. Hal-hal yang direncanakan di antaranya terkait dengan pembuatan rancangan pembelajaran, menentukan tujuan pembelajaran, menyiapkan materi yang akan disajikan, menyiapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) untuk memperlancar proses pembelajaran Saians kelas IV, membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar dikelas ketika model pembelajaran *picture and picture* diterapkan,

serta mempersiapkan instrumen untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dimaksudkan adalah melaksanakan pembelajaran Sains dengan pokok bahasan energi dan perubahannya 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
- d) Melakukan analisis data.

3) Tahap Pengamatan

Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh peneliti sendiri. Pada saat melakukan pengamatan, yang diamati adalah perilaku siswa didalam kelas, mengamati apa yang terjadi didalam proses pembelajaran, mencatat hal-hal atau peristiwa yang terjadi didalam kelas.

4) Tahap Refleksi

Tahap ini merupakan tahapan 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 di tentukan.

Kegiatan dalam tahap ini adalah:

- a) Menganalisa hasil pekerjaan siswa.
- b) Menganalisa hasil wawancara.
- c) Menganalisa lembar observasi siswa.
- d) Menganalisa lembar observasi peneliti.

Siklus 2

b. Siklus II

1) Perencanaan tindakan

Perencanaan tindakan siklus II ini disusun berdasarkan refleksi hasil observasi pembelajaran pada siklus I. Perencanaan tindakan ini dipusatkan kepada sesuatu yang belum dapat terlaksana dengan baik pada tindakan siklus I.

2) Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan ini merupakan langkah pelaksanaan yang telah disusun dalam rencana tindakan siklus II.

3) Observasi

Kegiatan observasi ini meliputi pengamatan terhadap perencanaan pembelajaran, pelaksanaan tindakan siklus II, sikap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

4) Refleksi

Refleksi ini dilakukan pada akhir siklus II. Tujuan dan kegiatan yang dilakukan antara lain:

- a) Menganalisa tindakan siklus II.
- b) Mengevaluasi hasil dari tindakan siklus II.
- c) Melakukan pemaknaan dan penyimpulan data yang diperoleh

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.