

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *Classroom Action Research*. Jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dipilih karena masalah yang akan dipecahkan berasal dari praktik pembelajaran di kelas sebagai upaya untuk memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berasal dari tiga kata yang membentuk pengertian tersebut yaitu Penelitian, Tindakan, dan Kelas, maka ada tiga pengertian pula yang dapat diterangkan sebagai berikut:¹

1. Penelitian - menunjuk pada kegiatan mencermati suatu objek, dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data dan informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan-menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk peserta didik.
3. Kelas-dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Yang dimaksud dengan istilah kelas

¹ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hal. 2

adalah sekelompok peserta didik dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Berdasarkan pemahaman terhadap tiga kata kunci tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.²

Rochiyati Wiriaatmadja dalam bukunya menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengombinasikan 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 dan perubahan.³ Rochman Natawijaya dalam Masnur Muslich mengemukakan “PTK adalah pengkajian terhadap permasalahan praktis yang bersifat situasional dan kontekstual, yang ditujukan untuk menentukan tindakan yang tepat dalam rangka pemecahan masalah yang dihadapi, atau memperbaiki sesuatu”.⁴

Dari beberapa pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat ditarik kesimpulan bahwa PTK adalah suatu kegiatan penelitian yang dilakukan oleh seorang guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri,

² *Ibid.*, hal. 3

³ Rochiyati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 11

⁴ Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK Itu Mudah*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 9

dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, dan hasil belajar siswa meningkat.⁵

Berdasarkan paparan di atas sebuah penelitian yang dilakukan pastilah memiliki tujuan, termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan utama PTK adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, bukan untuk menghasilkan pengetahuan.⁶ Menurut Rapoport dalam Hamzah B. Uno menyatakan bahwa tujuan 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 alam melalui kolaborasi bersama dalam kerangka kerja yang menguntungkan kedua belah pihak.⁷

Adapun tujuan PTK secara umum adalah sebagai berikut:⁸

1. Untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar, meningkatkan profesionalisme guru, dan menumbuhkan budaya akademik dikalangan para guru.
2. Meningkatkan kualitas praktik pembelajarn dikelas secara terus menerus mengingat masyarakat berkembang secara cepat.
3. Meningkatkan relevansi pendidikan, hal ini dapat dicapai melalui peningkatan proses pembelajaran.

⁵ Hamzah B.Uno, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 41

⁶ E. Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 10-11

⁷ Hamzah B.Uno, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, hal. 63

⁸ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Proesi Guru*, (Jakarta: PT Rajawali Pers, 2011), hal. 63

4. Meningkatkan hasil mutu pendidikan melalui perbaikan praktik pembelajaran dikelas dengan mengembangkan berbagai jenis ketampilan dan meningkatnya motivasi belajar siswa.
5. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah, sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

Selain terdapat beberapa tujuan dalam PTK, Tatag Yuli Eko Siswono, menjelaskan ada empat karakteristik PTK, yaitu:⁹

1. Masalah dalam PTK muncul dari kesadaran diri guru sendiri bukan dari orang lain. Guru berpikir bahwa ada sesuatu yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran yang dilakukan selama ini.
2. Mengumpulkan data dari praktek sendiri melalui refleksi diri (*self-reflective inquiry*).
3. Dilakukan di kelas dan fokusnya pada kegiatan pembelajaran yang berupa interaksi perilaku guru dan siswa.
4. Perbaikan dilakukan secara bertahap dan terus-menerus selama kegiatan penelitian, sehingga terdapat siklus yang sistematis.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa PTK memiliki beberapa karakteristik, yaitu:¹⁰

1. Ditinjau dari segi permasalahan, karakteristik PTK adalah masalah yang diangkat berangkat dari persoalan praktik dan proses pembelajaran sehari-hari di kelas yang benar-benar dirasakan langsung oleh guru.

⁹Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar dan Meneliti: Panduan Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru dan Calon Guru*, (Surabaya: UNESA University Press, 2008), hal. 5

¹⁰Susilo, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, 2007), hal. 17

2. Penelitian Tindakan Kelas selalu berangkat dari kesadaran kritis guru terhadap persoalan yang terjadi ketika praktik pembelajaran berlangsung, danguru menyadari pentingnya untuk mencari pemecahan masalah melalui tindakan atau aksi yang direncanakan dan dilakukan secermat mungkin dengan cara-cara ilmiah dan sistematis.
3. Adanya rencana tindakan-tindakan (aksi) tertentu untuk memperbaiki praktik dan proses pembelajaran di kelas.
4. Adanya upaya kolaborasi antara guru dengan teman sejawat (para guru atau peneliti) lainnya dalam rangka membantu untuk mengobservasi dan merumuskan persoalan mendasar yang perlu di atasi.

PTK yang memandang guru sebagai peneliti memiliki ciri-ciri penting, antara lain sangat berperannya guru itu sendiri dalam proses penelitian. Dalam bentuk ini, tujuan utama PTK ialah meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di dalam kelas.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan PTK guru sebagai peneliti yaitu guru mendapat problem sendiri untuk dipecahkan melalui PTK. Jika di dalam penelitian ini, peneliti melibatkan pihak lain, maka peranannya tidak dominan. Sebaliknya keterlibatan dari pihak lain dari luar hanya bersifat konsultatif dalam mencari dan mempertajam persoalan-persoalan pembelajaran yang dihadapi oleh guru yang sekiranya layak untuk dipecahkan melalui penelitian-penelitian tindakan kelas.¹¹

¹¹Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Prima, 2011), hal. 39

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu:¹²

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 dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Untuk mempermudah tindakan, peneliti melakukan diskusi dengan guru kelas IV khususnya guru mata pelajaran IPA atau wali kelas IV guna pemantapan perencanaan tindakan yang akan dilakukan. Adapun perencanaan yang dipersiapkan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi terkait yang akan diteliti
- b. Membuat lembaran materi pembelajaran
- c. Mempersiapkan instrument pengumpulan data
- d. Melakukan koordinasi dengan wali kelas IV dan teman sejawat
- e. Menyiapkan soal post test

2. Tahap Pelaksanaan (*Actuating*)

Tahap kedua dari penelitian tindakan kelas ini adalah tahap *Actuating* atau pelaksanaan. Tahap ini merupakan implementasi, penerapan, perwujudan dari perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya. Selama proses tindakan, peneliti tidak hanya bertindak

¹² Siswono, *Mengajar dan Meneliti ...*, hal. 16

sebagai guru yang menyampaikan materi pelajaran sejarah kebudayaan Islam saja tetapi juga bertindak sebagai observer yang harus mencatat rekaman pembelajaran di kelas pada lembar pengamatan atau observasi. Tahap pelaksanaan ini harus sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya tetapi harus pula berlaku wajar dan tidak dibuat-buat. Kesesuaian di sini dimaksudkan agar lebih mudah mengevaluasi dari tindakan yang telah dilakukan.

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan yang sedang dan telah dilaksanakan. Untuk melihat peningkatan prestasi belajar sejarah kebudayaan Islam, peneliti melihat hasil atau nilai dari masing-masing siswa ketika diadakan evaluasi di akhir proses pembelajaran.

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

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

Empat tahapan dalam PTK tersebut sering disebut dengan satu siklus. Proses pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada penelitian ini dirujuk dari model Kemmis & Taggart yang meliputi:¹³

¹³ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Widya, 2009), hal. 16

1. Menyusun perencanaan.
2. Melaksanakan tindakan.
3. Pengamatan
4. Refleksi

Sehingga penelitian ini merupakan proses siklus spiral, mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan untuk modifikasi perencanaan dan refleksi. Penelitian ini juga merupakan penelitian individual.

Model Kemmis & Taggart merupakan pengembangan dan konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin, hanya saja komponen *action* (tindakan) dengan *observe* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan disatukannya kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa penerapan antara *action* dan *observe* merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan, maksudnya kedua kegiatan haruslah dilakukan dalam satu kesatuan waktu, jadi jika berlangsungnya suatu tindakan begitu pula observasi juga dilakukan.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2016/2017. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung dalam proses pembelajarn belum ada yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (ts-ts).

- b. Pembelajaran kurang efektif karena strategi yang digunakan kurang menarik dan kurang tepat
- c. Kurangnya keterampilan dan minat siswa untuk latihan menyelesaikan masalah-masalah dalam pelajaran IPA.
- d. Pihak sekolah, utamanya dari pihak guru sangat mendukung untuk dilaksanakannya sebuah penelitian dalam rangka meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran IPA.

2. Subjek Penelitian

Dalam Penelitian ini yang menjadi Subjek Penelitian adalah siswa kelas IV MI Roudlotul Ulum Sumbergempol Tulungagung semester 2 tahun ajaran 2016/2017, pemilihan siswa kelas IV karena kelas IV merupakan tahapan perkembangan berfikir yang semakin luas. Dan dalam hal ini mereka membutuhkan sebuah sarana yang mampu lebih meningkatkan minat belajar yang tinggi, sehingga prestasi belajar menjadi meningkat. Alasan lain di pilihnya kelas IV karena siswa kelas IV dalam proses pembelajaran masih bersifat kurang aktif. Diharapkan dengan adanya model kooperatif tipe *Two Stay Two Stry*, siswa dapat lebih aktif dalam proses belajar mengajar.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian selalu terjadi teknik pengumpulan data untuk melakukan pengumpulan data, peneliti dibantu oleh guru kelas dan teman sejawat sebagai observer. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan

teknik tes, observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi.¹⁴ Adapun data tersebut terdapat bermacam-macam jenis metode. Jenis metode yang digunakan dalam pengumpulan data disesuaikan dengan sifat penelitian yang dilakukan. Metode-metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. 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.¹⁵ Menurut Amir Da'in Indra kusuma tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan obyektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat.¹⁶

Menurut Zainal Arifin dalam bukunya tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Tes dapat dibedakan atas beberapa jenis, dan pembagian jenis-jenis ini dapat ditinjau dari beberapa sudut pandang. Heaton dalam buku Zainal arifin

¹⁴ Rosma Hartini Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), hal. 92

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal. 150

¹⁶ Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan: dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), cet. I, hal. 86

membagi tes menjadi empat bagian, yaitu tes prestasi belajar (*achievement test*), tes penguasaan (*proficiency test*), tes bakat (*aptitude test*), dan tes diaknostik (*diagnostic test*).¹⁷

Penelitian ini tes digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes tersebut diberikan kepada peserta didik guna mendapatkan data kemampuan siswa tentang materi pelajaran IPA. Berdasarkan jumlah peserta didik tes yang digunakan adalah tes perseorangan dan tes kelompok. Tes perseorangan merupakan tes yang dilakukan oleh guru berhadapan langsung dengan cara perseorangan, guru akan berhadapan langsung dengan peserta didik, sedangkan tes kelompok tes yang dilakukan guru berhadapan langsung dengan sekelompok peserta didik. Tes ini dilaksanakan pada saat pra tindakan maupun pada akhir tindakan, yang nantinya hasil tes ini akan di olah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang menerapkan model Kooperatif tipe TS-TS pada mata pelajaran IPA.

Dari penyusunannya tes dibagi menjadi dua yaitu tes buatan dan tes dibakukan. Tes buatan adalah tes yang dibuat oleh gura guna untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran yang sudah disampaikan biasanya digunakan untuk ulangan harian, formatif dan ulangan umum (sumatif). Tes yang dibakukan atau tes baku adalah tes yang sudah memiliki derajat validitas dan reliabilitas

¹⁷ Zainal Arifin, *Evaluasi Belajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 118

yang tinggi berdasarkan percobaan-percobaan terhadap sampel yang cukup besar dan representatif. Tes baku biasanya telah dianalisis secara statistik dan diuji secara empiris oleh para pakar, karena itu dapat dinyatakan sah (valid) untuk digunakan secara umum. Tes baku bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam tiga aspek, yaitu kedudukan belajar, kemajuan belajar, dan diagnostik.¹⁸

Tes merupakan prosedur sistematis dimana individual yang di tes direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka.¹⁹ Subyek dalam hal ini adalah siswa kelas IV harus mengisi item-item yang ada dalam tes yang telah direncanakan, guna untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Khususnya dalam mata pelajaran IPA.

Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman objek yang diteliti sebagai instrumen penelitian. Tes tersebut diberikan kepada peserta didik guna mendapatkan data kemampuan siswa tentang materi pelajaran Sains. Teknik tes yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. *Pre Test* atau Tes awal, tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa untuk menjangkau subyek penelitian mengenai pemahaman siswa tentang konsep materi yang akan diajarkan.

¹⁸ *Ibid.*, hal.118-120

¹⁹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2008), hal 138

- b. Tes akhir tindakan 1, tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan siswa dan peningkatan prestasi siswa setelah pelaksanaan siklus 1.
- c. Tes akhir tindakan 2, tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan siswa setelah pelaksanaan siklus 2 dan mengetahui peningkatan prestasi siswa dari tes tindakan 1.
- d. *Post Test* atau tes akhir, tes ini bertujuan untuk melihat kemajuan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Merumuskan analisis dan refleksi untuk kegiatan berikutnya dan melihat kemajuan atau peningkatan siswa dalam belajar konsep materi.

Untuk menghitung hasil tes, baik *pre test* maupun *post test* pada proses pembelajaran dengan menggunakan media buku, digunakan rumus *percentages correction* sebagai berikut ini :

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

Keterangan :

S : Nilai yang dicari atau diharapkan

R : Jumlah skor dari item atau soal yang di jawab benar

N : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100: Bilangan tetap.²⁰

Adapun instrument tes sebagaimana *terlampir*.

²⁰ Ngalim Purwanto, *Prinsip – Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal 112

2. Observasi

Observasi adalah upaya merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan perbaikan itu berlangsung dengan atau tanpa alat bantuan.²¹ Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan serta untuk menjaring data aktivitas siswa. Kriteria keberhasilan proses ditentukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dilakukan oleh pengamat.

Dalam penelitian ini observasi merupakan alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki. Metode observasi ini digunakan untuk mengetahui tentang:

- a. Lokasi penelitian
- b. Proses pembelajaran
- c. Berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu nilai siswa, pemahaman siswa terhadap pelajaran yang diajarkan.

Adapun instrument observasi sebagaimana *terlampir*.

3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu.²²

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan

²¹ Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar & Meneliti*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 25

²² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 186

pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diteliti.²³ Pengertian lain dari wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi non tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik.²⁴ Percakapan ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (peneliti) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (siswa dan guru) yang memberikan jawaban atas pertanyaan.

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.²⁵

4. Catatan lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka penyimpulan data refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif.²⁶ Catatan ini berupa coretan seperlunya yang sangat dipersingkat, berisi kata-kata kunci, frasa,

²³ Hamzah B. Uno, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. . . , hal.103

²⁴ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*. . . , hal.157

²⁵ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* . . .,hal. 190

²⁶ *Ibid*, hal. 209

pokok-pokok isi pembicaraan atau pengamatan. Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrumen pengumpul data yang ada dari awal tindakan sampai akhir tindakan. Dengan demikian diharapkan tidak ada data penting yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian ini.

Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrumen pengumpul data yang ada dari awal tindakan sampai akhir tindakan. Dengan demikian diharapkan tidak ada data penting yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian ini.

5. Dokumentasi

Dalam Kamus Besar Indonesia dokumentasi didefinisikan sebagai suatu yang tertulis, tercetak atau terekam yang dapat dipakai sebagai bukti atau keterangan.²⁷

Evaluasi mengenai kemajuan, perkembangan, atau keberhasilan belajar peserta didik juga dapat dilengkapi atau diperkaya dengan cara 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.²⁸

²⁷Wawan Junaidi, *Pengertian Dokumentasi*, dalam <http://wawan-junaidi.blogspot.com/2011/12/pengertian-dokumentasi.html>, diakses 28 September 2012

²⁸Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), hal.90

Untuk lebih memperkuat hasil penelitian ini peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto-foto pada saat siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *tipe two stay two stray* pada materi gaya.

Adapun instrument dokumentasi sebagaimana *terlampir*.

D. Teknik Analisis Data

Menganalisis data merupakan suatu langkah yang sangat kritis. Pola analisis mana yang akan digunakan, apakah analisis statistik atau non statistik perlu dipertimbangkan oleh peneliti.²⁹ 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.

Data yang berkumpul tidak akan bermakna tanpa dianalisis yakni diolah dan diinterpretasikan. Oleh karena itu, pengolahan dan interpretasi data merupakan langkah penting dalam PTK. Data merupakan tumpukan batu bata, kerikil, semen, kayu yang tidak memiliki arti apapun sebelum disusun dan ditempatkan dalam fungsi tertentu sehingga terwujud sebagai sebuah bangunan yang kukuh. Menganalisis data sebagai suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi

²⁹ Riyanto, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 92

sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.³⁰

Dalam PTK, sesuai dengan ciri dan karakteristik serta bentuk hipotesis PTK analisis data diarahkan untuk mencari dan menemukan upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, analisis data dalam PTK bisa dilakukan dengan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menentukan peningkatan proses belajar khususnya berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru, sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa sebagai pengaruh dari setiap tindakan yang dilakukan oleh guru.³¹ Proses analisis data ini dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari hasil tes, observasi (pengamatan), wawancara yang sudah ditulis dalam sebuah catatan lapangan, dan dokumentasi.

Sesuai dengan rancangan penelitian yang digunakan maka analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis refleksi dalam setiap siklusnya berdasarkan hasil observasi yang terekam dalam catatan lapangan dan format pengamatan lainnya. Analisis reflektif dilakukan peneliti bersama kolaborator sebagai pijakan untuk menentukan program aksi pada siklus selanjutnya atau untuk mendeteksi bahwa kajian tindakan kelas ini sudah mencapai tujuannya.³²

³⁰ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2009), hal 106

³¹ *Ibid.*, hal. 106

³² Hartini Sam's, *Model Penelitian . . .*, hal. 94

Penelitian ini juga menggunakan analisis deskriptif. Teknik deskriptif yang dipergunakan berupa presentase sebagai berikut:

$$P = \frac{X}{Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

X = Jumlah skor jawaban

Xi = Jumlah skor maksimal³³

E. Indikator Keberhasilan

Untuk memudahkan dalam mencari tingkat keberhasilan tindakan, sebagaimana yang dikatakan oleh E. Mulyasa bahwa: kualitas pembelajaran didapat 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%. Indikator keberhasilan memiliki rumus yaitu :³⁴

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

³³ Nana Sujana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1990), hal. 44

³⁴E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 101-102

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini ditentukan kriterianya, yaitu 70 %. Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari indikator proses dan indikator hasil belajar/pemahaman seperti yang telah dijelaskan. Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 70% dan peserta didik yang mendapat 70 setidaknya-tidaknya 75% dari jumlah seluruh peserta didik. Penempatan nilai 70 didasarkan atas hasil diskusi dengan guru kelas dan kepala madrasah serta dengan teman sejawat berdasarkan tingkat kecerdasan peserta didik dan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang digunakan SD/MI tersebut. Dan setiap siklus nantinya diharapkan mengalami peningkatan nilai. Rumusnya adalah:³⁵

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

Keterangan:

S : Nilai yang dicari/diharapkan

R : Jumlah skor dari item/soal yang dijawab benar

N : Skor maksimal ideal dari tes tersebut.

Artinya skor yang dinyatakan lulus adalah dengan membandingkan jumlah nilai yang diperoleh siswa dengan jumlah skor maksimal dikalikan 100. Maka siswa yang skor besarnya di atas 70 % dinyatakan lulus atau berhasil secara individual dalam mengikuti program pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS.

F. Prosedur Penelitian

³⁵Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 112

Secara umum prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dibedakan dalam 2 tahap yaitu tahap pendahuluan (pra-tindakan) dan tahap tindakan. Penelitian ini juga dilaksanakan melalui satu siklus. Rincian tahap-tahap pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan (pra-tindakan)

Penelitian ini dimulai dengan tindakan pendahuluan atau refleksi awal. Pada refleksi awal kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan dialog dengan kepala sekolah tentang penelitian yang akan dilakukan.
- b. Melakukan dialog dengan guru bidang studi IPA kelas IV MI Roudoltul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung tentang penerapan pembelajaran kooperatif tipe TS-TS pada materi Gaya.
- c. Menentukan sumber data.
- d. Menentukan subyek penelitian.
- e. Membuat soal tes awal.
- f. Melakukan tes awal.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Adapun perencanaan tindakan ini berdasarkan pada observasi awal yang menjadi perencanaan tindakan dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada kemudian diambil tindakan pemecahan masalah yang dipandang tepat. 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 tindakan ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari tahap perencanaan (*plan*), tahap pelaksanaan (*act*), tahap observasi (*observe*), tahap refleksi.³⁶

a. Tahap Perencanaan

Suatu tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. Pada tahap ini yang harus dilakukan adalah menyusun rancangan dari siklus persiklus. 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 metode demonstrasi dan eksperimen untuk memperlancar proses pembelajaran IPA, membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar dikelas ketika metode demonstrasi, serta mempersiapkan instrument untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.

b. Tahap Pelaksanaan

³⁶Ekawarna, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: GP Press, 2009), hal. 15

Apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Kegiatan yang dilakukan adalah pengajuan laporan penelitian harus berusaha mentaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar, tidak dibuat-buat, dalam refleksi, keterkaitan antara pelaksanaan dengan perencanaan perlu diperhatikan secara seksama agar sinkron dengan maksud semula

c. Tahap Pengamatan

Mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengamatan balik terhadap apa yang terjadi ketika tindakan berlangsung. Dalam melakukan pengamatan balik ini, peneliti mencatat sedikit demi sedikit apa yang terjadi agar memperoleh data yang akurat untuk memperbaiki siklus berikutnya.

d. Tahap Refleksi

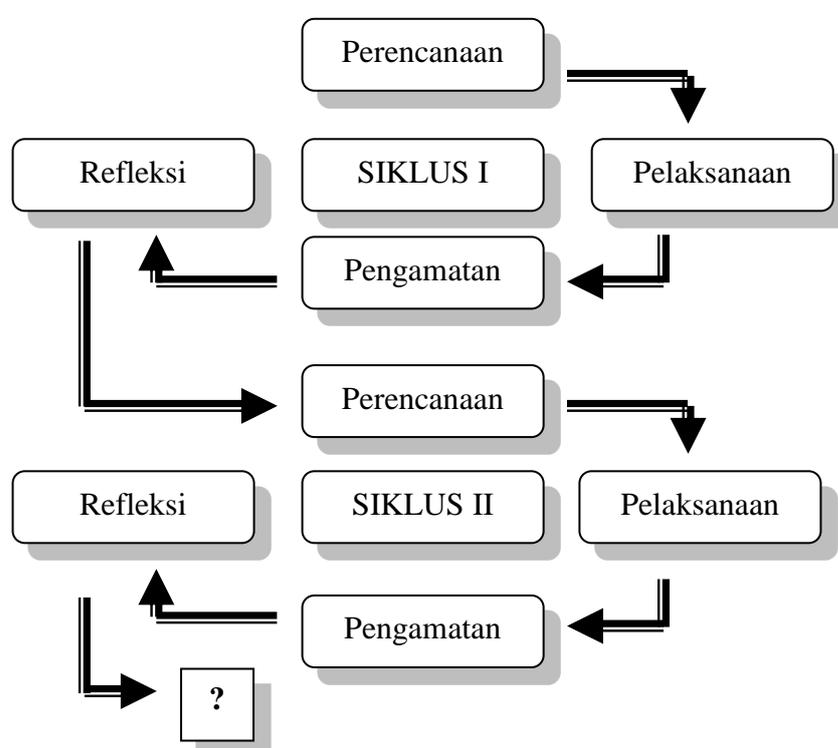
Tahap ini merupakan tahapan dimana peneliti melakukan introspeksi diri terhadap tindakan pembelajaran dan penelitian yang dilakukan. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi inilah suatu perbaikan tindakan selanjutnya di tentukan. Kegiatan dalam tahap ini adalah:

- 1) Menganalisa hasil pekerjaan peserta didik.
- 2) Menganalisa hasil wawancara.

- 3) Menganalisa lembar observasi peserta didik.
- 4) Menganalisa lembar observasi penelitian.

Keempat tahap dalam penelitian tersebut adalah unsur yang membentuk sebuah siklus sebagaimana gambar berikut:

Gambar 3.1
Alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK).



Dari hasil analisa tersebut, peneliti melakukan refleksi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang telah ditetapkan tercapai atau belum. Peneliti melakukan penelitian sebanyak 2 siklus. Jika pada siklus I sudah tercapai dan telah berhasil maka siklus tindakan akan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum berhasil pada siklus tindakan tersebut, maka peneliti akan melanjutkan ke siklus II dengan memperbaiki kinerja

pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Apabila pada pelaksanaan tindakan siklus II penelitian tetap belum menunjukkan peningkatan hasil yang optimal, maka tidak akan dilanjutkan pengembangan tindakan ke siklus berikutnya atau siklus III, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu yang telah diberikan oleh pihak Madrasah kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di lembaga tersebut.