

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dalam bahasa Inggris, PTK disebut *Classroom Action Research (CAR)*. Secara sederhana PTK dapat diartikan sebagai penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar sekelompok peserta didik. Dalam hal ini pengertian kelas tidak terbatas pada empat dinding kelas atau ruang kelas, tetapi lebih pada adanya aktivitas belajar dua orang atau lebih peserta didik.¹

Penelitian Tindakan Kelas berasal dari tiga kata yaitu Penelitian, Tindakan, Kelas. Berikut penjelasannya :²

- a. Penelitian diartikan sebagai kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu dari suatu hal yang menarik minat dan penting bagi penelitian.
- b. Tindakan diartikan sebagai suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian ini berbentuk siklus kegiatan.

¹ E. Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 10

² Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : Yrama Media, 2009), hal. 12

- c. 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 bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan tertentu yang dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas.

Arikunto dalam bukunya mendefinisikan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan mengajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.³

Dalam PTK guru dapat melakukan penelitian sendiri terhadap proses pembelajaran di kelas atau juga secara kolaboratif bekerja sama dengan guru dan peneliti lain. Tetapi tindakan dan pengamatan dalam proses PTK yang dilakukan tersebut tidak boleh mengganggu atau menghambat kegiatan utama seorang guru, yaitu tidak boleh sampai mengorbankan kegiatan dalam proses pembelajaran.⁴

Melalui PTK masalah-masalah pendidikan, kurikulum dan pembelajaran dapat dianalisis, dikembangkan, supaya pembelajaran aktif, kreatif dan menyenangkan (PAKEM) dapat diwujudkan secara nyata. Upaya PTK diharapkan dapat menciptakan sebuah budaya belajar (*Learning Culture*) dikalangan dosen, LPTK, dan guru-siswa disekolah. PTK menawarkan peluang sebagai strategi pengembangan kinerja, sebab

³ Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hal.

⁴ Susilo, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, 2007), hal. 16

pendekatan penelitian ini menempatkan pendidik dan tenaga kependidikan lainnya sebagai peneliti, sebagai agen perubahan dan sebagai agen pembaharuan yang pola kerjanya bersifat kolaboratif.⁵

Berbagai karakteristik PTK yang membedakannya dari penelitian formal yang lain dapat diidentifikasikannya sebagai berikut:⁶

1. Didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam instruksional.
2. Adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya.

Dalam pelaksanaan tindakan di dalam kelas, maka kerja sama (kolaborasi) antara guru dengan peneliti menjadi hal yang sangat penting. Melalui kerja sama, mereka secara bersama menggali dan mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi guru dan/ siswa di sekolah.⁷

3. Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi
4. Bertujuan memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktik instruksional.
5. Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.

Berdasarkan Uraian diatas PTK mempunyai tujuan-tujuan. Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan dan peningkatan kualitas proses pembelajaran dikelas. Sedangkan tujuan yang lainnya adalah:⁸

1. Perbaikan dan peningkatan pelayanan professional guru kepada peserta didik dalam konteks pembelajaran di kelas.

⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan paradigma baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 95

⁶ Zainal Aqib, *Penelitian ...*, hal. 16.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Penelitian ...*, hal. 63.

⁸ Susilo, *Penelitian ...*, hal. 17

2. Mendapatkan pengalaman tentang keterampilan praktik dalam proses pembelajaran secara reflektif, dan bukan untuk mendapatkan ilmu baru.
3. Pengembangan kemampuan dan keterampilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas dalam rangka mengatasi permasalahan aktual yang dihadapi sehari-hari.
4. Adapun tujuan penyerta penelitian tindakan kelas yang dapat dicapai adalah terjadinya proses latihan dalam jabatan selama proses penelitian itu berlangsung.

Pada sisi lain PTK akan mendorong para guru untuk memikirkan apa yang mereka lakukan sehari-hari dalam menjalankan tugasnya. Mereka akan kritis terhadap apa yang mereka lakukan tanpa tergantung pada teori-teori yang muluk-muluk dan bersifat universal yang sering kali tidak cocok dengan situasi dan kondisi kelas. Bahkan, keterlibatan mereka dalam PTK sendiri akan menjadikan dirinya menjadi pakar peneliti di kelasnya, tanpa bergantung pada para pakar peneliti lain yang tidak tahu mengenai permasalahan kelasnya sehari-hari.⁹

Penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah dengan menggunakan jenis studi kasus. Penelitian tindakan kelas studi kasus adalah suatu jenis penelitian tindakan yang bertujuan mencari tahu, menelusuri, meneliti, menganalisa, dan menemukan solusi atau jalan keluar yang paling baik dan tepat untuk mengatasi suatu masalah.¹⁰

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan secara kolaborasi, hal ini

⁹ Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah (Classroom Action Research) Pedoman Praktis bagi Guru Profesional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal.10

¹⁰Jasa Ungguh Muliawan, *Penelitian Tindakan Kelas*,(Yogyakarta: Gava Media, 2010): 35

didasarkan karena penelitian dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati proses jalannya tindakan. Penelitian kolaborasi dikatakan ideal karena adanya upaya untuk mengurangi unsur subjektif pengamat serta mutu kecermatan pengamatan yang dilakukan.¹¹ Dalam penelitian kolaborasi, pihak yang melakukan tindakan adalah peneliti, sedangkan yang diminta melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah guru mata pelajaran.

Manfaat PTK diantaranya yaitu:¹²

1. Untuk memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya, sehingga memunculkan inovasi-inovasi pembelajaran.
2. Untuk meningkatkan profesionalisme guru, karena mampu menilai dan memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya.
3. Untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan budaya meneliti bagi guru.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian yang dibantu guru sebagai pengamat (*observer*) dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Hal-hal yang diamati adalah aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan aktifitas guru selama melakukan kegiatan pembelajaran. Peneliti bertindak sebagai yang merencanakan, merancang, melaksanakan, mengumpulkan data, menarik kesimpulan dan membuat hasil laporan.

Tujuan dilakukannya PTK ini adalah untuk memperbaiki kinerja guru dalam proses pembelajarannya. Dalam PTK guru dapat mencoba

¹¹Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*,(Jakarta : Bumi Aksara,2006),hal 17

¹²Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar Dan Meneliti Panduan Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru dan Calon Guru*, (Surabaya : Unesa University Press, 2008) , hal. 6

gagasan-gagasan yang dapat digunakan untuk perbaikan proses pembelajarannya, dan juga dapat di lihat secara nyata pengaruh dari upayanya tersebut. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti ini adalah dimana peneliti melakukan proses pembelajaran IPA dengan tujuan untuk memperbaiki peningkatan hasil belajar peserta didik.

B. Lokasi dan Subyek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini di MI Al –Wathoniyah Tegalrejo Rejotangan Tulungagung tahun ajaran 2014/2015. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan :

- a. Keadaan siswa kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar di kelasnya.
- b. Hasil belajar siswa rendah.
- c. Dalam pembelajaran guru belum pernah menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat.

2. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas V-A sebagai subyek penelitian yang utama yang diberikan pembelajaran dengan model sains teknologi masyarakat. Siswa kelas V-A MI Al-Wathoniyah Tegalrejo Rejotangan Tulungagung berjumlah 18 siswa dengan perincian 7 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Guru sebagai pembimbing dan fasilitator berperan sebagai subyek kedua, sebagai pemandu dan

pembandingan dalam observasi penelitian untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data selalu ada dalam penelitian. Data tersebut disesuaikan dengan sifat penelitian yang dilakukan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut :

1) Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu¹³. Singkatnya, observasi adalah suatu pengamatan dan memberikan perhatian terhadap suatu objek tertentu. Observasi sebagai alat evaluasi hasil belajar peserta didik adalah pengamatan terhadap perubahan tingkah laku peserta didik sebagai akibat dari adanya proses belajar.¹⁴ Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.¹⁵

Dalam evaluasi pembelajaran, observasi dapat digunakan untuk menilai proses dan hasil belajar peserta didik, seperti tingkah laku peserta

¹³ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 153

¹⁴ Ali Imron, *Manajemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 127-128

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 203

didik pada waktu belajar, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan lain-lain. Observasi juga dapat digunakan untuk menilai penampilan guru dalam mengajar, suasana kelas, hubungan sosial sesama, hubungan sosial sesama peserta didik, hubungan guru dengan peserta didik, dan perilaku sosial lainnya.¹⁶ Observasi merupakan teknik penilaian dengan cara mengamati tingkah laku pada suatu situasi tertentu.¹⁷ Adapun instrumen observasi sebagaimana terlampir.

2) Wawancara

Wawancara merupakan teknik memperoleh informasi secara langsung melalui permintaan keterangan-keterangan kepada pihak pertama yang dipandang dapat memberikan keterangan atau jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan. Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara).¹⁸ Dalam pengertian lain, wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang orang lain.¹⁹

Dalam wawancara, mereka yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan disebut dengan informan. Datanya berupa

¹⁶ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran...*, hal. 153

¹⁷ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana, 2005), hal. 190

¹⁸ Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988), hal. 234

¹⁹ Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 117

jawaban-jawaban atau pernyataan-pernyataan yang diajukan. Untuk memperoleh informasi dalam wawancara biasanya diajukan seperangkat pertanyaan atau yang tersusun dalam suatu daftar.

Sebagai alat penilaian wawancara dapat digunakan untuk menilai hasil dan proses belajar. Kelebihan wawancara ialah bisa kontak langsung dengan siswa sehingga dapat mengungkapkan jawaban secara lebih bebas dan mendalam.²⁰

Peneliti melakukan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran IPA kelas V-A dan siswa kelas V-A dalam penelitian ini. Bagi guru pengampu mata pelajaran IPA kelas V-A wawancara dilakukan untuk memperoleh data awal tentang proses pembelajaran sebelum melakukan penelitian. Sedangkan bagi siswa, wawancara dilakukan untuk menelusuri dan menggali pemahaman siswa tentang pembelajaran setelah menggunakan model sains, teknologi, masyarakat. Adapun instrumen wawancara sebagaimana terlampir.

3) 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.²¹ Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, peraturan-peraturan, catatan harian dan lain sebagainya.

²⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya: 2011), hal. 68.

²¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 274

Dokumentasi, dari asal katanya, yang artinya barang-barang tertulis. ²²didalam melaksanakan model model dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, raport siswa, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan lain sebagainya.

Di lingkungan 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 dikelas. Demikian halnya dengan data mengenai siswa akan sangat membantu peneliti untuk melaksanakan PTK.

Untuk lebih memperkuat hasil penelitian ini peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto – foto pada saat siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana. Adapun instrument dokumentasi sebagaimana terlampir.

4) Tes

Tes adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan, dapat berbentuk tugas-tugas atau suruhan-suruhan yang harus dilaksanakan dan dapat pula berbentuk pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal yang harus

²² *Ibid*, hal. 201

dijawab yang pelaksanaannya dapat secara lisan maupun tulisan.²³ Tes adalah alat ukur yang sangat berharga dalam pendidikan. Tes merupakan seperangkat rangsangan (stimulasi) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang menjadi dasar bagi penetapan skor angka.²⁴

Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengukur pencapaian siswa setelah mempelajari pesawat sederhana. Tes tersebut diberikan kepada peserta didik kelas VA MI Al-Wathoniyah Tegalsrejo Rejotangan Tulungagung guna mendapatkan data kemampuan siswa tentang materi Pesawat Sederhana.

Tes yang digunakan adalah soal uraian 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 dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada mata pelajaran IPA materi pesawat sederhana.

Subyek dalam hal ini adalah siswa kelas V-A 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 materi pesawat sederhana.

Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

- a. Tes pada awal penelitian (*pre test*), dengan tujuan untuk mengetahui

²³ Elfi Mu'awanah, *Evaluasi Pendidikan*, (Tulungagung: Pusat Penerbitan dan Publikasi STAIN Tulungagung, 2000), hal.7

²⁴ Hamzah B. Uno dan Satria Koni, *Assessment Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 111

pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan.

- b. Tes pada setiap akhir tindakan (*post test*), dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi yang diajarkan.

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

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

Keterangan :

S : Nilai yang dicari atau yang diharapkan

R : Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap.²⁵

Adapun untuk instrumen tes sebagaimana terlampir.

5) Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan sebagai pelengkap data penelitian sehingga diharapkan semua data yang tidak termasuk dalam observasi dapat dikumpulkan pada penelitian ini. 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

²⁵ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 112

perantara yaitu antara apa yang dilihat, didengar, dirasakan, dicium, dan diraba dengan catatan sebenarnya dalam bentuk catatan lapangan.²⁶

Catatan lapangan (*field notes*) 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.²⁷

Catatan lapangan dalam penelitian ini digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrumen pengumpul data yang ada dari awal tindakan sampai akhir tindakan. Catatan ini dibuat oleh peneliti setiap kali selesai mengadakan pengamatan. Dengan demikian diharapkan tidak ada data penting yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian ini.

D. Tehnik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses lanjutan dari proses pengumpulan data.²⁸ Analisis data dapat didefinisikan sebagai proses penelaahan, pengurutan, dan pengelompokan data dengan tujuan untuk menyusun hipotesis

²⁶ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 208

²⁷ Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 125

²⁸ Nur Kholis, *Kiat Membuat PTK Secara Sederhana dan Mudah Panduan Bagi Guru* (t.t.p:t.p, t.t.t), hal.23

kerja dan mengangkatnya menjadi kesimpulan atau teori sebagai temuan penelitian.²⁹

Para ahli mengatakan bahwa proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari wawancara, pengamatan, yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya.³⁰

Proses analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini, dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, observasi (pengamatan), dokumentasi dan tes.

Beranjak dari pendapat di atas, maka penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif model mengalir dari Miles dan Huberman dalam Moleong yang meliputi 3 hal yaitu:³¹

- a. Reduksi data (*Data Reduction*)
- b. Penyajian Data (*Data Display*)
- c. Menarik Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Untuk lebih memahaminya, akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Reduksi data (*Data Reduction*)

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan, dan pengabstraksian data mentah menjadi data yang bermakna.³²

²⁹Muhammad Tholchah Hasan, *Metodologi Penelitian Kualitatif Tinjauan Toeritis dan Praktis* (Surabaya: Visipress, 2003), hal. 162.

³⁰Lexy J. Moleong, *Model Penelitian Kualitatif* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 247.

³¹*Ibid*, hal. 288-289

Hasil tes dan transkrip hasil wawancara tentang pekerjaan siswa pada tes yang diberikan, serta catatan observasi dimungkinkan masih belum dapat memberikan informasi yang jelas. Untuk memperoleh informasi yang jelas maka dilakukan reduksi data. Reduksi data dilakukan dengan menggunakan cara pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, dan transformasi kasar yang akan diperoleh dari wawancara, observasi. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang jelas dari data tersebut, sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggung-jawabkan.

2. Penyajian data (*Data Display*)

Langkah selanjutnya setelah mereduksi data adalah penyajian data. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antara kategori. Penyajian data yang digunakan pada data PTK adalah dengan teks yang berbentuk naratif.

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, grafik maupun tabel.³³Dengan

³²Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar Dan Meneliti Panduan Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru dan Calon Guru*, (Surabaya : Unesa University Press, 2008), hal. 29

³³ I GAK Wardani, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: Universitas Terbuka – Depdiknas, 2000) hal. 23.

penyajian data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah di fahami tersebut.

Dari hasil Reduksi tadi, selanjutnya di buat penafsiran untuk membuat perencanaan tindakan selanjutnya hasil penafsiran dapat berupa penjelasan tentang : 1) Perbedaan antara rancangan dan pelaksanaan tindakan, 2) Perlunya perubahan tindakan, 3) Alternatif tindakan yang dianggap paling tepat, 4) Anggapan peneliti dan guru yang terlibat dalam pengamatan dan pencatatan lapangan terhadap tindakan yang dilakukan, 5) Kendala dan pemecahan.

3. Penarikan Kesimpulan (*Conduction Drawing*)

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. 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.

Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari: (a) indikator proses dan (b) indikator hasil belajar.

$$\text{Proses Nilai Rata-rata (NR)} = \frac{\text{JumlahSkor}}{\text{Skormaksimal}} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan tindakan:

90 % \leq NR \leq 100 % : Sangat Baik

80 % \leq NR < 89 % : Baik

70 % \leq NR < 79 % : Cukup

60 % \leq NR < 69 % : Kurang

0 % \leq NR < 59 % : Sangat Kurang

Sebagaimana dikatakan Kualitas pembelajaran dapat di ketahui dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran di ketahui berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif, baik secara fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran disamping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri.³⁴

Kriteria penilaian dari pembelajaran ini adalah sebagai berikut.³⁵

Tabel 3.2. Kriteria Penilaian

Angka 0-100	Angka 0-10	Predikat
85-100	8,5-10	Sangat Baik
70-84	7,0-8,4	Baik
55-69	5,5-6,9	Cukup
40-54	4,0-5,4	Kurang
0-39	0,0-3,9	Sangat Kurang

³⁴ Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik, Dan Implementasi* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2003), hal.101.

³⁵ Hamalik, *Teknik Pengukuran ...*, hal. 122.

Rumusnya adalah sebagai berikut :³⁶

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

Keterangan :

S : Nilai yang diharapkan (dicari)

R : Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N : Skor maksimal dari tes tersebut.

E. Indikator Keberhasilan

Penilaian pembelajaran dikatakan baik dan benar jika instrumen penilaian yang digunakan benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.³⁷ Sehingga bisa diketahui apakah pembelajaran sudah sesuai dengan indikator yang ditetapkan atau belum. Jika sudah sesuai dengan indikator yang ditetapkan maka dikatakan berhasil.

Biasanya keberhasilan siswa ditentukan kriterianya, yakni berkisar antara 75-80% dari tujuan atau nilai yang seharusnya dicapai. Artinya, siswa dikatakan berhasil apabila ia menguasai atau dapat mencapai sekitar 75-80% dari tujuan atau nilai yang seharusnya dicapai. Kurang dari kriteria tersebut dinyatakan belum berhasil. Sistem penilaian ini mengacu pada konsep belajar tuntas atau *mastery learning*. Sudah barang tentu makin tinggi kriteria yang digunakan, makin tinggi pula derajat penguasaan belajar yang dituntut bagi para siswa sehingga makin tinggi kualitas hasil belajar yang diharapkan.³⁸

³⁶ Purwanto, *Prinsip-Prinsip ...*, hal. 112.

³⁷ Wahidmurni, *Pengembangan Kurikulum IPS & Ekonomi di Sekolah/Madrasah*, (Malang: UIN-Maliki Press, 2010), hal. 105

³⁸ Nana Sujana, *Penilaian Hasil ...*, hal. 8

Indikator keberhasilan memiliki rumus yaitu :³⁹

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

Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari indikator prosesan indikator hasil belajar/ pemahaman. Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi 65% dan siswa yang mendapat 65 setidaknya-tidaknya 65% dari jumlah seluruh siswa.

Sebagaimana yang dikatakan E. Mulyasa bahwa: 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 65% 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 65%.⁴⁰

Indikator belajar dari penelitian ini adalah 65% dari siswa yang telah mencapai minimal 65. Penetapan nilai 65 didasarkan atas hasil diskusi dengan guru Mata pelajaran IPA kelas V-A berdasarkan tingkat kecerdasan siswa dan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang digunakan MI tersebut dan setiap siklus mengalami peningkatan nilai.

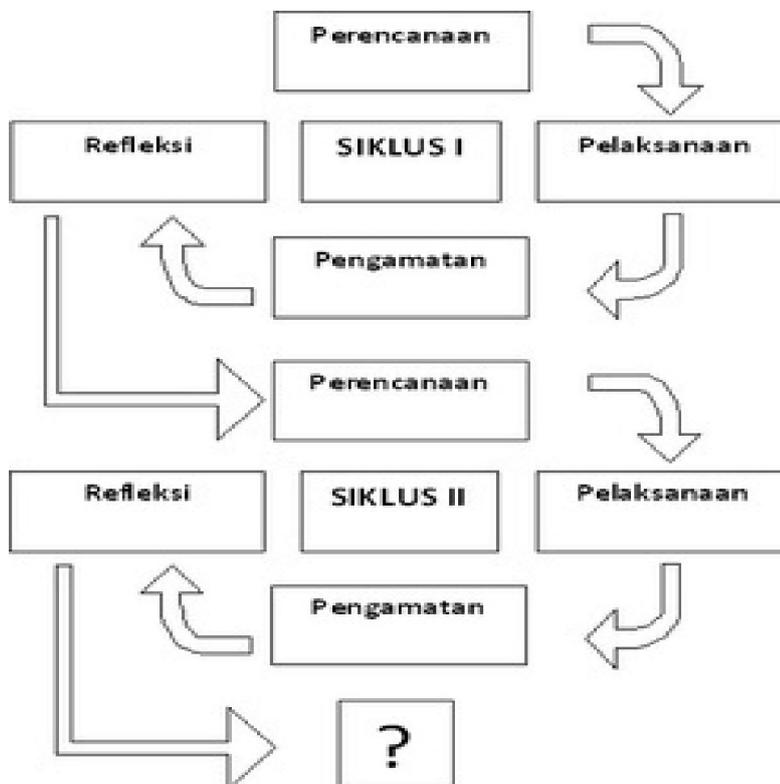
³⁹ Ngalm Purwanto, *Prinsip-prinsip ...*, hal. 112

⁴⁰ E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis ...*, hal. 101-102

F. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Dalam penelitian ini, nilai IPA tes awal (*pre test*) merupakan hasil awal, sedang observasi awal dilakukan untuk dapat mengetahui tindakan yang tepat untuk diberikan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Sedangkan post test atau tes akhir ditujukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada mata pelajaran IPA materi Pesawat Sederhana.

Tahap penelitian yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut :



Bagan 3. 1 Tahap Penelitian Tindakan Kelas

Kegiatan penelitian ini dapat dibedakan dalam 2 tahap yaitu tahap pra tindakan dan tahap tindakan.

1. 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 mata pelajaran IPA MI Al-Wathoniyah Tegalrejo Rejotangan Tulungagung tentang penerapan model sains teknologi masyarakat pada materi pesawat sederhana.
- c. Menentukan sumber data.
- d. Menentukan subyek penelitian.
- e. Membuat soal tes awal.
- f. Melakukan tes awal.

2. Tindakan

Tahap-tahap yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 4 tahap meliputi: (1) tahap perencanaan (*plan*), (2) tahap pelaksanaan (*act*), (3) tahap observasi (*observe*), (4) tahap refleksi. Uraian masing-masing tahapan tersebut adalah sebagai berikut:⁴¹

⁴¹ Masnur Muslich, *Melaksanakan...*, hal.40

a. Perencanaan

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 model pembelajaran sains teknologi masyarakat, membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar dikelas ketika model pembelajaran sains teknologi masyarakat diterapkan, serta mempersiapkan instrument untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.

b. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dimaksudkan adalah melaksanakan pembelajaran IPA dengan materi pesawat sederhana dengan rancangan pembelajaran. Rencana tindakan dalam proses pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.
- 2) Mengadakan tes awal.
- 3) Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi (soal sesuai dengan kemampuan dasar yang terdapat direncana pembelajaran).
- 4) Melakukan analisis data.

c. 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 di dalam kelas.

d. 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 hasil dokumentasi kegiatan pembelajaran.
- d. Menganalisa lembar observasi siswa.
- e. Menganalisa lembar observasi peneliti.

Hasil analisa tersebut, peneliti melakukan refleksi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang telah di tetapkan 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.