

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau sering disebut juga *Classroom Action Research* (CAR). PTK sangat cocok untuk penelitian ini, karena penelitian diadakan dalam kelas dan lebih difokuskan pada masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas atau pada proses belajar mengajar.

Penelitian tindakan kelas (PTK) berasal dari Tiga kata yaitu Penelitian, Tindakan, dan Kelas. Berikut penjelasannya:⁷⁷

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

⁷⁷ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : Yrama Widya, 2009), hal. 12

merupakan suatu bentuk kegiatan pencermatan terhadap proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru atau peneliti di dalam ruang lingkup kelas yang menjadi bahan refleksi untuk dapat memperbaiki proses pembelajaran dikelas.

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan mengajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama.⁷⁸ Sedangkan menurut Ebbut (dalam Rochiati), Penelitian tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktik pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.⁷⁹ Dengan kata lain penelitian ini dilakukan berdasarkan relaksi diri untuk mengatasi persoalan yang ada sehingga tujuan penelitian tindakan kelas adalah guru didalam kelasnya sendiri dengan merancang,melaksanakan,dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipasif.

Tujuan PTK secara umum adalah melakukan perbaikan di berbagai aspek pembelajaran. Perbaikan pada aspek pembelajaran meliputi perbaikan dasar pemikiran dan kepastian dari praktik-praktik belajar-mengajar, memperbaiki pemahaman dari praktik belajar-mengajar, serta memperbaiki situasi atau tempat praktik tersebut dilakukan.⁸⁰ Perbaikan-perbaikan yang dilakukan tidak semata-mata untuk kepentingan guru sebagai refleksi dalam

⁷⁸Suharsimi Arikunto,Suhardjono dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2009), hal. 3

⁷⁹Rochiati Wiriatmadja, *Metode Penelitian Tindakan kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 12

⁸⁰ Suyadi, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*, (Jogjakarta: Diva Press, 2011), hal.22

mengajarnya. Selain itu perbaikan PTK membantu sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikannya.

Maka, penelitian yang dilakukan ini diharapkan mampu mengatasi masalah – masalah yang muncul dalam proses pembelajaran di kelas V-A pada mata pelajaran matematika sesuai dengan tujuan PTK, sehingga keberhasilan tindakan dapat dilihat dari adanya peningkatan prestasi belajar siswa. Dan tujuan secara rinci dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk:⁸¹

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 luar kelas.
3. Meningkatkan kemampuan dan layanan profesional guru dan tenaga kependidikan.
4. Mengembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah, sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).
5. Meningkatkan dan mengembangkan keterampilan guru dan tenaga kependidikan khususnya di sekolah dalam melakukan PTK

Dari beberapa tujuan yang di telah di jelaskan di atas, inti dari tujuan PTK tidak lain adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran yang berkaitan dengan media, metode, model, teknik dan lain-lain. Dengan ruang lingkup

⁸¹Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode & Paradigma Baru*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal. -.

dari PTK mencakup komponen - komponen seperti :⁸² 1) Siswa, 2) Guru, 3) Materi pelajaran, 4) Peralatan dan atau sarana - prasarana pendidikan, 5) Hasil pembelajaran, 6) Pengelolaan (manajemen) dan 7) Lingkungan.

Manfaat PTK diantaranya yaitu:⁸³

1. Untuk peningkatan kompetensi guru dalam mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan di luar kelas.
2. Untuk peningkatan sikap profesional guru dan dosen.
3. Untuk perbaikan dan peningkatan kualitas proses pembelajaran di kelas.
4. Untuk perbaikan dan peningkatan kinerja belajar dan kompetensi siswa.
5. Untuk perbaikan dan peningkatan kualitas penggunaan media, alat bantu belajar, dan sumber belajar lainnya.
6. Untuk perbaikan dan peningkatan kualitas prosedur dan alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur proses dan hasil belajar siswa.

Dalam sebuah penelitian pastinya memiliki karakteristik atau ciri khusus yang membedakan penelitian tersebut dengan penelitian-penelitian yang lain. Penelitian tindakan kelas mempunyai karakteristik sebagai berikut.⁸⁴

1. Didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam intruksional.
2. Adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya.
3. Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi

⁸² Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dkk., *Penelitian Tindakan...*, hal. 25

⁸³ Tukiran Taniredja, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 21

⁸⁴ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas, ...* hal.16

4. Bertujuan memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktik intruksional
5. Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.

Sedangkan karakteristik PTK yang lain meliputi:⁸⁵

1. *Situasional* artinya berkaitan langsung dengan permasalahan, kongkret yang dihadapi guru dan siswa dikelas.
2. *Contextual* artinya upaya pemecahan yang berupa model dan prosedur tindakan tidak lepas dari konteksnya.
3. *Collaborative* artinya partisipasi, antara guru – siswa dan mungkin asisten yang membantu proses pembelajaran
4. *Self – reflective* dan *Self – evaluative* artinya pelaksana, pelaku tindakan serta obyek yang dikenai tindakan melakukan refleksi dan evaluasi diri terhadap hasil atau kemajuan yang dicapai.
5. *Flexible* artinya memberikan sedikit kelonggaran dalam pelaksanaan tanpa melanggar kaidah metodologi ilmiah.

Berdasarkan paparan yang terurai diatas karakteristik PTK pada intinya merupakan refleksi guru dalam kegiatan mengajar dan PTK harus memiliki siklus dimana PTK dilakukan secara kolaborasi dengan mengangkat masalah dunia nyata yang dihadapi guru dan siswa di kelas. Ciri khusus inilah yang membedakan penelitian yang dilakukan berbeda dengan penelitian lain.

Penelitian tindakan ini, peneliti terlibat langsung di dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian yang berupa laporan.

⁸⁵ Soedarsono, *Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2001), hal. 3

Peneliti juga dibantu oleh guru dan teman sejawat sebagai pengamat dari awal hingga akhir penelitian. Sejak perencanaan penelitian, peneliti senantiasa terlibat selanjutnya peneliti memantau, mencatat, dan mengumpulkan data, lalu menganalisis data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya. Dengan demikian PTK yang digunakan oleh peneliti adalah PTK partisipan.⁸⁶

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

- 1) Perencanaan (*plan*).
- 2) Melaksanakan tindakan (*act*),
- 3) Melaksanakan pengamatan (*observe*), dan
- 4) Mengadakan refleksi / analisis (*reflection*).

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

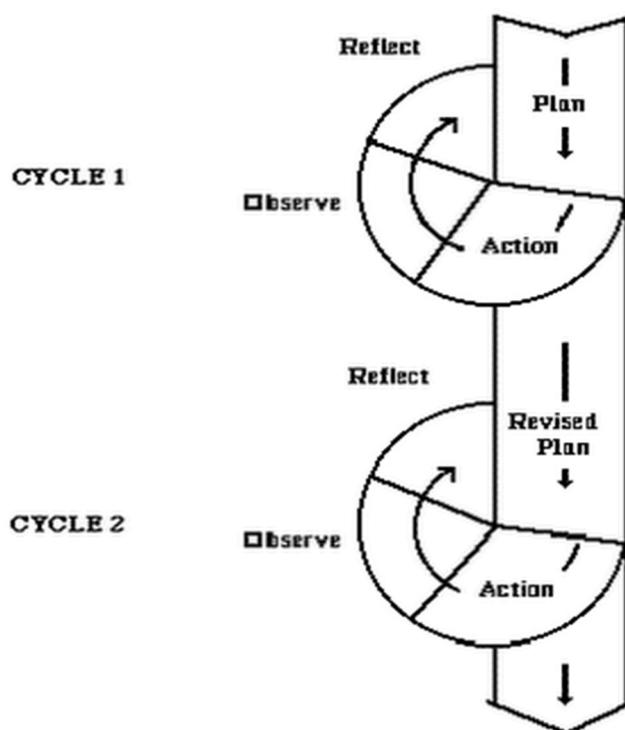
Model Kemmis & Taggart merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin, hanya saja komponen *action* (tindakan) dengan *observer* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan disatukannya kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa penerapan antara *action* dan *observer* merupakan dua kegiatan yang

⁸⁶ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, . . . hal. 20

tidak terpisahkan , maksudnya kedua kegiatan haruslah dilakukan dalam satu kesatuan waktu. Jadi berlangsungnya suatu tindakan begitu pula dilakukan observasi.

Untuk lebih jelasnya perhatikan siklus penelitian tindakan model Kemmis dan Mc Taggart berikut :⁸⁷

Gambar 3.1 Siklus PTK Model Kemmis dan Taggart



Model ini memiliki siklus yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Banyaknya siklus dalam penelitian tindakan kelas ini tergantung dari permasalahan yang perlu dipecahkan. Jika suatu penelitian mengaitkan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran dengan sendirinya jumlah siklus untuk setiap mata pelajaran melibatkan lebih dari dua siklus.

⁸⁷ Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar dan Meneliti Panduan Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru dan Calon Guru*, (Surabaya : Unesa University Press, 2008), hal. 8

Jadi, apabila dalam siklus pertama indikator keberhasilannya belum tercapai dan belum berhasil, maka akan dilakukan rencana perbaikan selanjutnya berdasarkan rekomendasi atau refleksi siklus tersebut.⁸⁸

Tujuan dilakukannya PTK ini adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah.⁸⁹ Dalam PTK guru dapat mencoba gagasan-gagasan yang dapat digunakan untuk perbaikan proses pembelajarannya, dan juga dapat dilihat secara nyata pengaruh dari upayanya tersebut.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti ini adalah dimana peneliti melakukan proses pembelajaran Matematika dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran Matematika tersebut dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi di MIN Pandansari Ngunut Tulungagung. Penelitian ini dilaksanakan di MIN Pandansari Ngunut Tulungagung pada peserta didik kelas V-A tahun ajaran 2014/2015. Lokasi penelitian ini dipilih dengan berbagai pertimbangan sebagai berikut:

1. Pembelajaran Matematika yang dilakukan selama ini lebih kearah *teacher centered* yang kurang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran, dan penjelasan materi mayoritas

⁸⁸ *Ibid.*, hal. 9

⁸⁹ Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah (Classroom Action Research) Pedoman Praktis bagi Guru Profesional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 10

didominasi oleh guru sehingga pembelajaran terasa sangat membosankan dan cenderung monoton bagi peserta didik dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sangatlah kurang.

2. Dalam pembelajaran Matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas V-A, belum pernah menerapkan pembelajaran berbasis masalah karena memerlukan kemampuan yang memadai yang harus dimiliki oleh guru. Dalam hal ini guru kurang merespon dengan adanya pembelajaran tersebut, sehingga peserta didik sangat kurang memahami materi yang memerlukan suatu model pembelajaran berbasis masalah dan menyebabkan pola pikir peserta didik tidak akan berkembang.
3. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika kelas V-A, pembelajaran yang selama ini diterapkan di MIN Pandansari Ngunut Tulungagung kurang bisa berjalan dengan baik sehingga kemampuan anak dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berkaitan dengan peristiwa sekitar peserta didik kurang begitu bagus. Dan akhirnya berakibat pada nilai yang kurang begitu memuaskan untuk mata pelajaran Matematika.

Dan pemilihan subjek penelitian dilakukan pada siswa kelas V-A di MIN Pandansari Ngunut Tulungagung. Jumlah siswa 25 anak yang terdiri 11 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Pertimbangan penulis mengambil subjek penelitian tersebut dimana siswa kelas V-A telah mampu dan memiliki kemandirian dalam mengerjakan tugas seperti tugas kelompok dan individu.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.⁹⁰ Untuk memperoleh data di lapangan dalam rangka mendeskripsikan dan menjawab permasalahan yang sedang diteliti, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tes

Tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat.⁹¹ Tes juga merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu maupun kelompok.⁹²

Dalam 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 matematika.

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 peserta didik dalam proses

⁹⁰ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal.83.

⁹¹ Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 86

⁹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta: 2010, hal.193

pembelajaran yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

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 Matematika

Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

- a. Tes pada awal penelitian (*pre test*), dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- b. Tes pada setiap akhir tindakan (*post test*), dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan prestasi belajar siswa terhadap materi yang diajarkan dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah.

Adapun kriteria penilaian dari hasil tes ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian⁹³

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

Untuk menghitung hasil tes, baik *pre test* maupun *post test* pada soal tes yang dibuat, digunakan rumus *percentages correction* sebagai berikut ini :

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

⁹³ Oemar Hamalik, *Teknik Pengukur dan Evaluasi Pendidikan*, (Bandung : Mandar maju, 1989), hal. 122

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 ⁹⁴

Adapun untuk instrumen tes sebagaimana terlampir.

2. Observasi

Observasi adalah suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.⁹⁵ Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.⁹⁶

Dalam penelitian ini 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. Observasi dilakukan oleh peneliti, guru dan teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi.

Kriteria keberhasilan proses ditentukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dilakukan oleh pengamat. Untuk mengetahui tingkat

⁹⁴ Ngalim Purwanto, *Prinsip – Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 112

⁹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal.203.

⁹⁶ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Tehnik...*, hal.149

keberhasilan tindakan didasarkan pada tabel tingkat penguasaan sebagai berikut.⁹⁷

Tabel 3.2 Tingkat Penguasaan taraf keberhasilan tindakan

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86 – 100 %	A	4	Sangat Baik
76 – 85 %	B	3	Baik
60 – 75 %	C	2	Cukup
55 – 59 %	D	1	Kurang
≤ 54 %	E	0	Sangat Kurang

Sedangkan untuk menentukan presentase keberhasilan tindakan didasarkan pada skor yang diperoleh dari data hasil observasi. Untuk menghitung lembar observasi aktifitas guru dan siswa digunakan rumus sebagai berikut:

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

$$X = \frac{\sum \text{hasil pengamatan}}{\sum X \text{ pengamat}}$$

$$= \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Dimana P (%) = Presentase keberhasilan aktifitas guru dan siswa

X = rata-rata

$\sum X$ = Jumlah rata-rata

P1 = Pengamat 1

P2 = Pengamat 2

Adapun untuk instrumen observasi sebagaimana terlampir.

⁹⁷ *Ibid.*, hal. 103

3. Wawancara

Wawancara merupakan suatu alat bentuk alat evaluasi jenis non tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik.⁹⁸

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara terstruktur, wawancara terstruktur adalah wawancara yang pewawancarannya menetapkan sendiri masalah dan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan.⁹⁹ Peneliti menanyakan sesuatu yang telah direncanakan kepada responden. Hasilnya dicatat sebagai informasi penting dalam penelitian.

Wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas V-A yaitu Bu Lilik Nur Aini,S.Si dan siswa kelas V-A. Wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas V-A dilakukan untuk memperoleh data awal tentang proses pembelajaran sebelum melakukan penelitian. Sedangkan wawancara dengan siswa dilakukan untuk menelusuri dan menggali pemahaman siswa tentang materi yang diberikan. Selain itu wawancara digunakan untuk mengetahui pendapat siswa pada saat belajar mengajar. Adapun untuk instrumen wawancara sebagaimana terlampir.

4. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti,

⁹⁸Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran...*, hal 157

⁹⁹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 190

notulen rapat, agenda, dan sebagainya.¹⁰⁰ Peneliti menggunakan metode ini untuk mengetahui sejarah berdirinya MIN Pandansari Ngunut Tulungagung, absensi kelas untuk mengetahui data siswa yang mengikuti pembelajaran Matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah. 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 berkomunikasi 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, peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto-foto pada saat siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Adapun untuk instrumen dokumentasi sebagaimana terlampir.

5. 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. Catatan lapangan dibuat

¹⁰⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 274

dengan tulisan tangan si peneliti, yang hanya dimengerti oleh dirinya saja. Orang lain akan mengalami kesulitan untuk membacanya karena penuh dengan singkatan-singkatan atau simbol-simbol dan kode-kode.¹⁰¹

Oleh karena itu, sesegera mungkin catatan lapangan tersebut ditulis kembali dengan cara mengetiknya sehingga dapat dibaca dan dimengerti oleh semua orang. Dan catatan lapangan tersebut dibuat pada waktu peneliti menjajagi sekolah dan kepala sekolah tentang kemungkinan peneliti dapat melakukan penelitian di sekolahnya.

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.

Catatan lapangan dalam penelitian ini berasal dari catatan selama pembelajaran berupa data aktivitas siswa, aktifitas guru dan proses belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

D. Teknik Analisis Data

Menurut Suprayogo (dalam Ahmad Tanzeh) analisis data adalah rangkaian kegiatan penelahan, pengelompokkan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.¹⁰² Sedangkan menurut Moleong proses analisis data di mulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, pengamatan yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen

¹⁰¹ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 197-199.

¹⁰² Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta : TERAS, 2009), hal. 69

pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya.¹⁰³ Berdasarkan pendapat tersebut pengertian analisis data yaitu kegiatan menelaah seluruh data dari berbagai sumber data yang kemudian dikelompokkan dan ditafsirkan secara sistematis.

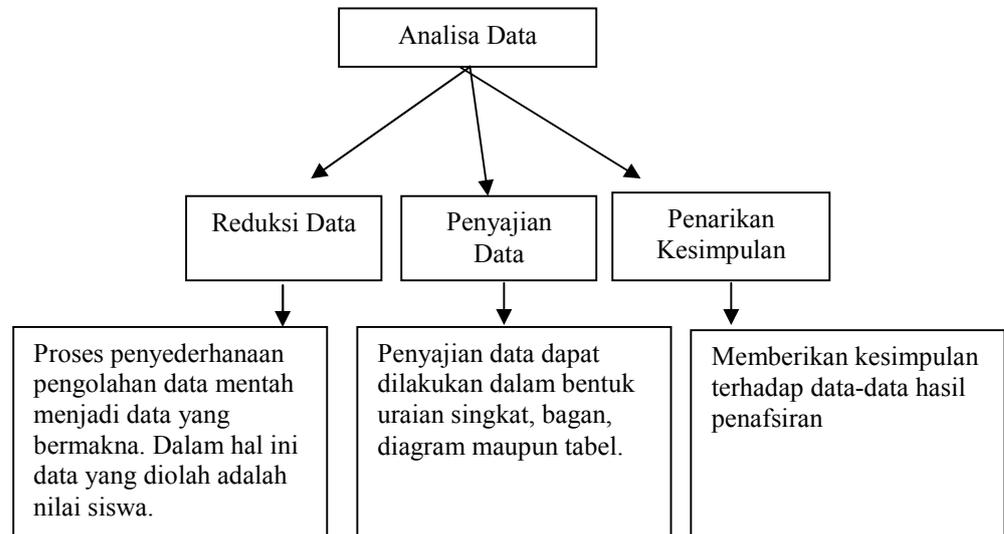
Analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan untuk mengetahui apakah siswa mengetahui peningkatan pemahaman dan hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan setelah diberikan tindakan. Analisis data dilakukan selama dan sesudah pengumpulan data. Analisis data dapat dilakukan pada saat tahap refleksi dari siklus penelitian. Data yang digunakan berasal dari hasil pekerjaan tes siswa, hasil wawancara, observasi, dan hasil catatan lapangan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data yang terkumpul dianalisis dengan analisis *flow model* yang meliputi 3 hal, yang dapat disajikan pada bagan berikut berikut:¹⁰⁴

¹⁰³ Lexy Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 247

¹⁰⁴ Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar dan Meneliti ...*, hal. 29

Gambar 3.2 Diagram Alur Analisis Data



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

Dalam mereduksi data ini peneliti di bantu teman sejawat dan guru mata pelajaran matematika kelas V-A MIN Pandansari Ngunut Tulungagung untuk mendiskusikan hasil yang diperoleh dari wawancara,

observasi dan catatan lapangan. Melalui diskusi yang dilakukan, maka hasil yang diperoleh dapat maksimal dan diverifikasi.

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.

Dengan 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, teman sejawat, dan guru yang terlibat dalam pengamatan dan pencatatan lapangan terhadap tindakan yang dilakukan, 5) Kendala dan pemecahan.

3) Penarikan Kesimpulan (*Conclusion 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. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi / gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas, sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Jika hasil dari kesimpulan ini kurang kuat,

maka perlu adanya verifikasi. Verifikasi yaitu menguji kebenaran, kekokohan, dan mencocokkan makna – makna yang muncul dari data. Pelaksanaan Verifikasi merupakan suatu tujuan ulang pada pencatatan lapangan atau peninjauan kembali serta tukar pikiran dengan teman sejawat.

E. Indikator Keberhasilan

Pada penelitian ini, indikator keberhasilan siswa menggunakan sistem penilaian acuan patokan (PAP), yakni batas lulus purposif (ditentukan berdasarkan kriteria tertentu).

Penilaian acuan patokan (PAP) adalah penilaian yang diacukan kepada tujuan instruksional yang harus dikuasai oleh siswa. Dengan demikian, derajat keberhasilan siswa dibandingkan dengan tujuan yang seharusnya dicapai, bukan dibandingkan dengan rata-rata kelompok. Biasanya keberhasilan siswa ditentukan kriterianya, yakni berkisar antara 75-80%. Artinya, siswa dikatakan berhasil apabila ia menguasai atau mencapai sekitar 75-80% dari tujuan atau nilai yang seharusnya dicapai. Kurang dari kriteria tersebut dinyatakan belum berhasil.¹⁰⁵

Indikator Keberhasilan dalam penelitian ini ditentukan kriterianya, yaitu 75 %. Rumusnya adalah :¹⁰⁶

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

¹⁰⁵Nana Sudjana, *Penilaian Hasil...*, hal. 8

¹⁰⁶Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip...*, hal. 112

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 diatas 71 dinyatakan lulus atau berhasil secara individual dalam mengikuti pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

F. Tahap-tahap penelitian

Secara umum kegiatan penelitian ini dapat dibedakan dalam 2 tahap yaitu tahap pendahuluan (pra- tindakan) dan tahap tindakan. Penelitian ini juga dilaksanakan melalui dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. 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 Matematika kelas V-A MIN Pandansari Ngunut Tulungagung tentang penerapan pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan.
- c. Menentukan sumber data.
- d. Menentukan subyek penelitian.
- e. Membuat soal tes awal.
- f. Melakukan tes awal.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Berdasarkan temuan pada tahap pratindakan, 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: (1) tahap perencanaan (*plan*), (2) tahap pelaksanaan (*act*), (3) tahap observasi (*observe*), (4) tahap refleksi. Uraian masing-masing tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Tahap 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 pembelajaran berbasis masalah untuk memperlancar proses pembelajaran Matematika kelas V-A, membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar dikelas ketika pembelajaran berbasis masalah diterapkan, serta mempersiapkan instrumen untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dimaksudkan adalah melaksanakan pembelajaran Matematika dengan pokok bahasan penjumlahan Dan pengurangan pecahan sesuai 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. Tahap Pengamatan

Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh peneliti sendiri. Pada saat melakukan pengamatan yang diamati adalah perilaku siswa dalam menerima materi pelajaran serta mempraktikkannya selama pembelajaran berlangsung di dalam kelas, mengamati apa yang terjadi didalam proses pembelajaran, mencatat hal-hal atau peristiwa yang

terjadi di dalam kelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pemberian tindakan kepada subjek.

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 siswa.
- 2) Menganalisa hasil wawancara.
- 3) Menganalisa lembar observasi siswa.
- 4) Menganalisa lembar observasi penelitian.

Dari 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.