

BAB III

METODE PENELITIAN

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana upaya untuk mengatasi kesulitan siswa dalam meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita di kelas V SDN 3 Caracas Kabupaten Kuningan. Penelitian yang dilaksanakan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Reseach*), sedangkan penelitian tindakan kelas menurut Wardhani, dkk. (2007 :14), “Penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa semakin meningkat”.

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SDN 3 Caracas, yang terletak di Jalan Raya Caracas Gang. Pasir Endah No.52 RT 10/Rw 03 Dusun Pon Desa Caracas Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan. Alasan penelitian ini dilakukan di SDN 3 caracas adalah :

- a. SDN 3 Caracas merupakan salah satu sekolah yang harus ditingkatkan kualitas pendidikan khususnya dalam pencapaian hasil belajar siswanya, terutama siswa kelas V.
- b. Peneliti lebih mengetahui terhadap sifat, karakter, dan kebiasaan peserta didiknya, sehingga memudahkan dalam proses mengidentifikasi peserta

didiknya yang selama ini bermasalah dan juga mempermudah dalam proses pemantauan serta mencari data yang diperlukan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan terhitung mulai bulan Agustus 2011 sampai dengan bulan Oktober 2011, karena penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti mempunyai tujuan untuk memperbaiki proses dan hasil belajar siswa, maka kegiatan penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus, oleh karena alasan tersebut diperlukan waktu yang lama.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 3 Caracas Kec.Cilimus Kab.Kuningan Tahun Ajaran 2011/2012, dengan jumlah 16 orang siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Adapun alasan peneliti memilih subjek penelitian didasari oleh pertimbangan bahwa siswa kelas V SDN 3 Caracas masih belum mampu menyelesaikan soal cerita dengan baik. Sehingga peneliti merasakan perlu dilakukannya inovasi pembelajaran dalam mata pelajaran matematika dengan harapan siswa akan lebih termotivasi untuk belajar sehingga akan berdampak positif bagi peningkatan hasil belajar siswa.

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian yang penulis lakukan yaitu penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas V SDN 3 Caracas dalam menyelesaikan soal cerita melalui penerapan pembelajaran matematika realistik. Kasbolah (1998/1999: 29) Mengemukakan bahwa, “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran.”

Dalam penelitian tindakan kelas ini penulis memposisikan diri sebagai peneliti dan guru kelas V sebagai observer, karena guru tersebut adalah orang yang mengetahui semua permasalahan yang ada di dalam kelas dan lebih berpengalaman dari peneliti. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan Kasbolah (1998/1999: 29), yaitu:

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan oleh guru sendiri. Sebagai pengelola program di kelas guru merupakan sosok yang benar-benar mengenal lapangan tempat dia mengajar, guru di kelas inilah yang mengetahui dan mengenal situasi kelasnya termasuk masalah yang ada di dalamnya dan mengadakan perbaikan-perbaikan.

Metode Penelitian yang penulis gunakan yaitu metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif ini digunakan oleh peneliti karena beberapa pertimbangan, yaitu:

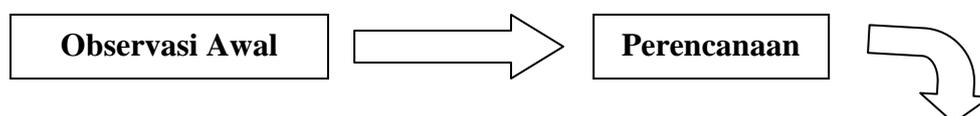
- a. Menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda.
- b. Menyajikan secara langsung hakikat hubungan peneliti dengan responden.
- c. Metode ini lebih peka dan lebih dapat menyelesaikan diri dengan banyak penajaman bersama dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi. (Moleong, 2000 : 5).

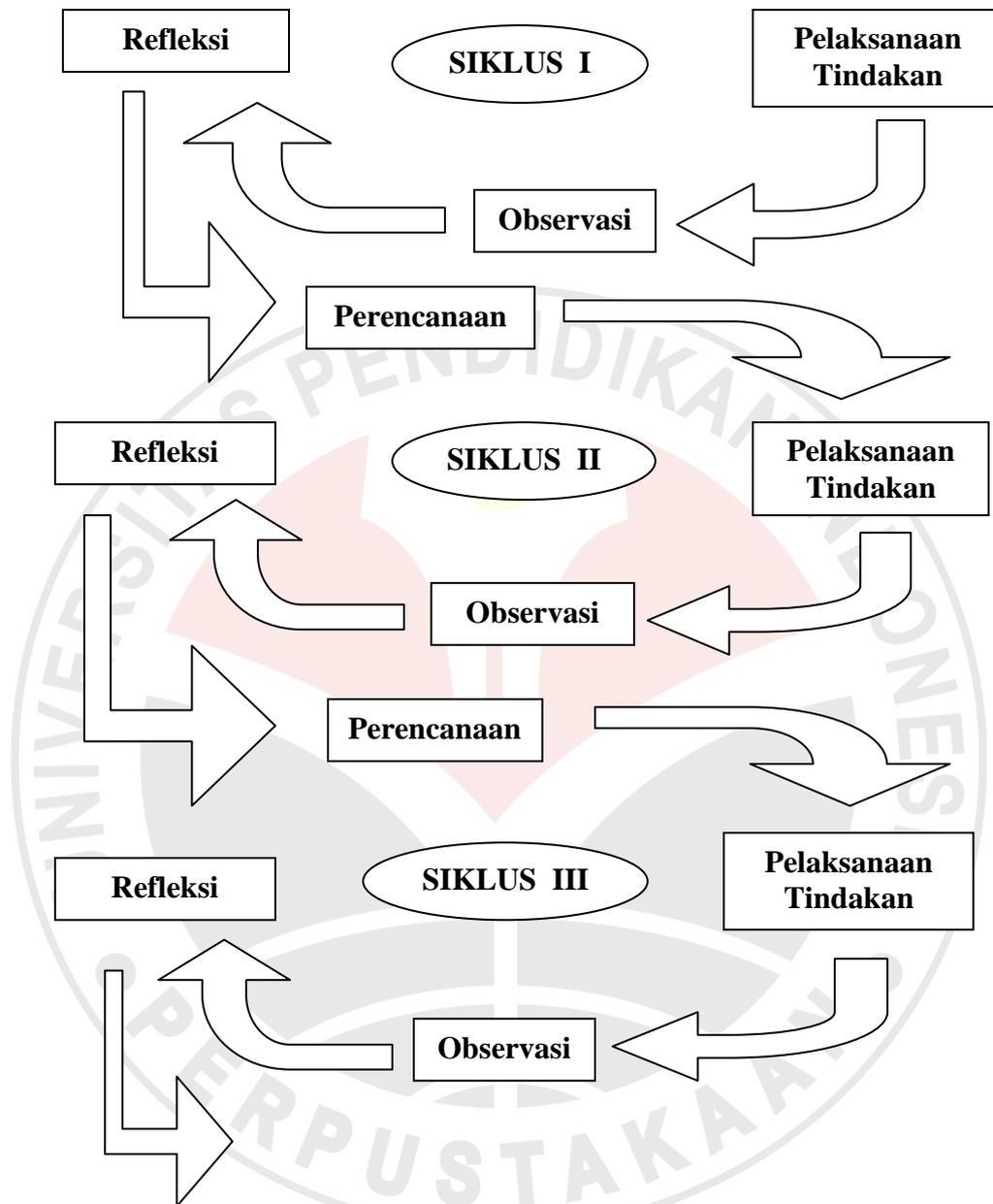
2. Desain Penelitian

Moleong (2000 : 236) mengemukakan bahwa : “Desain pada dasarnya merencanakan kegiatan sebelum dilaksanakan”. Adapun Desain penelitian tindakan kelas yang penulis gunakan mengacu pada model spiral dari Kemmis dan Taggart Hopkins . Kemis (Hardjodipuro, 1997 : 31) mengatakan :

Dalam melakukan penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pada tahap perencanaan tindakan terdapat serangkaian tindakan kegiatan yang dilakukan secara daur ulang mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Desain penelitian menurut Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2008: 74) “Model spiral yaitu model siklus yang dilakukan secara berulang-ulang dan berkelanjutan (siklus spiral)”. Artinya semakin lama diharapkan semakin mengingkat pencapaiannya. Penelitian tindakan ini merupakan suatu rangkaian lengkap (*a spiral of steps*) yang terdiri dari empat komponen, yaitu : 1) perencanaan (*planning*), yaitu rencana tindakan apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan itu dilakukan; 2) tindakan (*acting*), yaitu pelaksanaan sesuai rencana; 3) pengamatan (*observing*), yaitu dilakukan bersamaan dengan tindakan; dan 4) refleksi (*reflecting*), yaitu kegiatan mengemukakan implementasi rencana tindakan. Keempat komponen ini dipandang sebagai suatu siklus spiral atau siklus ini berulang terus sampai masalah yang dihadapi dapat terpecahkan. Rangkaian siklus tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :





Gambar 3.1
Siklus PTK Model Spiral Kemmis dan Mc. Taggart
(Kasbolah 1998/1999)

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah berbentuk siklus yang setiap siklusnya terdiri dari satu kali pertemuan. Adapun prosedur penelitian tindakan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan perencanaan ini diawali dengan merencanakan ide penelitian, kemudian ditindaklanjuti dengan observasi pelaksanaan proses. Kegiatan ini merupakan kegiatan pendahuluan yang tujuannya untuk mengidentifikasi masalah dan menemukan fakta yang ada di kelas. Adapun tahap perencanaan tindakan ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Permintaan izin penelitian kepada kepala sekolah SDN 3 Caracas, permintaan izin ini dapat dengan mudah diperoleh karena peneliti merupakan salah satu tenaga pendidik di SDN 3 Caracas dan kepala sekolah beserta dewan guru telah menyatakan kesiapannya untuk memberi dukungan dan partisipasinya.
- b. Melakukan observasi dan wawancara untuk mendapatkan gambaran awal tentang kegiatan pembelajaran matematika di kelas V SDN 3 Caracas.
- c. Identifikasi masalah dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas V SDN 3 Caracas.
- d. Merumuskan hipotesis tindakan melalui penerapan pendekatan realistik untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa kelas V SDN 3 Caracas dalam menyelesaikan soal cerita.

- e. Melakukan telaah terhadap jadwal pelajaran yang ada, terhadap pokok bahasa pada mata pelajaran matematika di kelas V semester II yang akan di ajukan sesuai dengan jadwal pelajaran yang berlaku, dan telaah terhadap kurikulum mata pelajaran matematika yang harus disampaikan pada semester II.
- f. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- g. Menyusun instrumen penelitian yang berupa lembar observasi, lembar wawancara dan alat evaluasi berupa tes kemampuan memecahkan masalah matematika untuk memperoleh skor akhir.
- h. Melaksanakan tindakan kelas siklus I dan siklus-siklus berikutnya sebagai perbaikan dari siklus sebelumnya.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan penelitian dilaksanakan sesuai dengan perencanaan tindakan yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan. Tujuan utama pada tahap ini adalah mengupayakan inovasi dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dirasakan. Dalam hal ini Kasbolah (1999, 72) mengungkapkan bahwa “Tindakan yang dilaksanakan harus sejalan dengan laju perkembangan pelaksanaan kurikulum dan kegiatan belajar mengajar di kelas”. Artinya, segala aktivitas Penelitian Tindakan Kelas (PTK) tidak boleh mengganggu kegiatan pembelajaran dalam arti menghambat atau mengalihkan fokus kegiatan pencapaian tujuan pembelajaran yang sebenarnya.

3. Tahap Observasi

Pelaksanaan kegiatan observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yaitu instrumen-instrumen yang telah disiapkan sebelumnya. Tahap observasi ini dilakukan secara sadar, kritis, dan objektif oleh guru kelas sehingga peneliti dapat mengetahui sejauh mana kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan perencanaan tindakan yang telah dibuat pada setiap siklus.

Observasi merupakan kegiatan teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas dengan cara mengamati segala sesuatu yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Tahap ini merupakan suatu kegiatan yang penting, karena peneliti dapat memperbaiki, mengubah, menambah dan mengurangi serta dapat memberhentikan sekaligus, jika terdapat indikasi masalah yang dapat mengakibatkan suasana pembelajaran kurang kondusif dan cenderung menurunkan hasil pembelajaran siswa.

Hasil observasi dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi terhadap rencana dan tindakan yang telah dilakukan dan untuk menyusun rencana dan tindakan yang akan dilakukan berikutnya agar lebih baik dari tindakan sebelumnya.

4. Tahap Analisis dan Refleksi

Pada tahap refleksi ini merupakan pembahasan sebagai tindak lanjut dari temuan-temuan yang diperoleh pada waktu proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran, karena pada dasarnya tahap refleksi merupakan kegiatan analisis-sintesis, interpretasi dan eksplansi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan kelas (kasbolah, 1998: 74). Informasi dan

temuan-temuan yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan, dikaji dan dicari hubungannya antara yang satu dengan yang lainnya, dibandingkan dengan pengalaman sebelumnya, serta dikaitkan dengan teori tertentu dan hal-hal yang relevan. Hasil informasi atau data yang telah dianalisis kemudian melalui proses refleksi untuk ditarik kesimpulan yang tegas dan terpercaya yang akan memberikan makna pada proses pembelajaran selanjutnya.

E. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang lebih otentik, maka peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa observasi, wawancara dan tes hasil belajar.

1) Lembar Observasi

Lembar observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran baik yang bersifat umum maupun yang bersifat khusus yang berkenaan dengan aktivitas siswa, perilaku, dan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan realistik. Lembar observasi yang peneliti gunakan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu lembar observasi untuk guru yang berupa (Format Observasi Kinerja Guru) dan lembar observasi untuk siswa yang berupa (Format Observasi Aktivitas Siswa).

2) Lembar Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. (Moleong, 2000: 135).

Lembar wawancara dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan untuk mengetahui lebih jauh persepsi (komentar dan kesan) dari guru dan siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan realistik, selain itu lembar wawancara ini digunakan untuk memperoleh data tentang kesulitan dan hambatan yang dialami siswa selama proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi terhadap rencana dan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan.

3) **Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Digunakan sebagai pedoman untuk mengarahkan siswa dalam mengerjakan soal cerita operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan sesuai dengan langkah-langkah yang sistematis guna mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

4) **Tes Hasil Belajar**

Menurut pendapat Supardi (Arikunto, 2006: 129), “Hasil tes belajar digunakan untuk menjangkau data mengenai peningkatan hasil belajar siswa khususnya mengenai penguasaan materi/pokokbahasan yang diajarkan”. Tes hasil belajar yang diberikan berupa tes tertulis berbentuk soal uraian, pemberian tes dilakukan sesudah diberikan tindakan. Tujuan dikumpulkannya tes hasil belajar dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan penerapan pembelajaran matematika realistik dalam pembelajaran.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis data

Sebelum melakukan pengolahan data dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu. Berdasarkan pernyataan Spradley (dalam Kasbolah 1998/1999: 87), jika data yang diperoleh merupakan data kualitatif, maka teknik analisis data yang cocok dipakai adalah teknik analisis kualitatif.

Data yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini adalah hasil dari observasi, wawancara, dan tes hasil belajar yang dilakukan terhadap siswa kelas V SDN 3 Caracas Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan pada tahun ajaran 2011/2012.

1. Teknik Pangolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian tindakan kelas ini menjelaskan tentang aktivitas siswa dalam kelompok yang diobservasi adalah aspek ketepatan dan kerjasama. Sedangkan dalam mengobservasi kinerja guru dalam proses kegiatan berlangsung, guru sejawat mengobservasi peneliti mengenai kegiatan awal, kegiatan inti (langkah-langkah penggunaan media), dan kegiatan akhir, pemberian tes hasil belajar siswa sebagai tolak ukur pemahaman siswa terhadap materi soal cerita oprasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

Berdasarkan bentuk dan sifatnya, data penelitian dapat dibedakan dalam dua jenis, yaitu data kualitatif (berbentuk kata-kata/kalimat) dan data kuantitatif (berbentuk angka). Data kuantitatif menurut Hatimah, dkk (2006: 193) adalah “Data yang berbentuk kata-kata bukan dalam bentuk angka”. Dalam mengolah data kualitatif caranya adalah dengan melihat dan menganalisis hasil observasi, wawancara, dan catatan lapangan. Sedangkan data kuantitatif menurut Hatimah,

dkk (2006: 193) adalah “Data yang berbentuk angka atau bilangan”. Cara mengolah data kuantitatif ini yaitu dengan menggunakan teknik penghitungan matematika/statistika dengan cara memeriksa hasil pekerjaan siswa.

Agar lebih jelas proses pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Observasi yang dilakukan peneliti selama penerapan pembelajaran matematika realistik dalam menyelesaikan soal cerita pada bilangan pecahan yaitu observasi kinerja guru dan aktivitas siswa.
- b. Wawancara dilakukan setelah pembelajaran selesai, dalam penelitian ini wawancara diberikan kepada siswa.
- c. Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan oleh siswa sebagai pedoman dalam mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang sistematis guna mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.
- d. Tes hasil belajar diberikan kepada siswa secara individu setelah pembelajaran selesai.

Tabel 3.1
Penskoran Tes Hasil Belajar dalam Menyelesaikan Soal Cerita

S K O R	Memahami masalah	Merencanakan model (menulis kalimat matematikanya)	Menyelesaikan/ Menghitung	Menyimpulkan hasil yang diperoleh
0	Salah menginterpretasikan atau tidak memahami soal	Tidak ada rencana strategi penyelesaian	Tidak ada penyelesaian sama sekali	Tidak ada penarikan kesimpulan atas jawaban/ hasil
1	Interpretasi soal kurang tepat/salah menginterpretasikan sebagian soal/mengabaikan kondisional	Merencanakan strategi penyelesaian tetapi tidak lengkap/ tidak relevan	Melaksanakan prosedur yang benar& mungkin menghasilkan jawaban yang benar tapi salah perhitungan/ penyelesaian tidak lengkap	Adanya penarikan kesimpulan atas jawaban/hasil tetapi tidak tuntas
2	Memahami soal dengan baik	Membuat rencana strategi penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	Melakukan prosedur/proses yg benar & mendapatkan hasil yang benar	Adanya penarikan kesimpulan atas jawaban/hasil dengan tepat
Skor maksimal untuk setiap butir soal adalah 8.				

Setelah data terkumpul maka dilakukanlah pengolahan data. Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengolahan dengan data kualitatif. Pengolahan dimulai pada saat melakukan refleksi dari setiap tindakan yang dilaksanakan pada setiap siklus dalam penelitian. Seluruh data yang diperoleh melalui instrumen penelitian (hasil observasi, wawancara, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan tes hasil belajar), kemudian dibaca dan ditelaah secara mendalam.

Data hasil ini dikatakan telah mencapai hasil yang diharapkan jika indikator yang dilaksanakan diatas 75%. Teknik pengolahan data untuk tes hasil belajar, dilakukan dengan menentukan skor dari setiap nomor soal, menghitung jumlah skor yang diperoleh tiap siswa, penghitungan skor dan nilai, menghitung persentase ketercapaian dan mengetahui siswa yang lulus dan tidak lulus. Target hasil yang ingin dicapai pada pembelajaran ini yaitu apa bila jumlah seluruh siswa kelas V lebih dari 75% dinyatakan lulus dengan kata lain penelitian ini dikatakan berhasil jika target proses dan hasilnya lebih dari 75%. Berikut ini gambaran pengolahan nilai target hasil :

- 1) Soal terdiri dari 3 soal.
- 2) Setiap soal memiliki skor = 8.
- 3) Skor Ideal = 24.
- 4) Nilai Akhir = $\frac{\text{Skor total yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Ideal}} \times 100$
- 5) KKM = 65, artinya siswa dinyatakan lulus ketika memperoleh nilai minimal 65.

Target proses yang ingin dicapai pada pembelajaran ini yaitu apabila aktivitas siswa dan kinerja guru mencapai angka lebih dari 75%. Berikut Deskriptor penilai terhadap aktivitas siswa pada materi soal cerita operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan menerapkan pendekatan realistik.

- a) Deskriptor aktivitas siswa pada proses belajar mengajar dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik :

Keaktifan

- 4 : Jika siswa terlihat sangat aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan kerja kelompok tanpa diperintahkan guru.
- 3 : Jika siswa terlihat aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan kerja kelompok tanpa diperintahkan guru.
- 2 : Jika siswa terlihat cukup aktif dan cukup antusias dalam mengikuti kegiatan kerja kelompok tanpa diperintahkan guru.
- 1 : Jika siswa terlihat kurang aktif dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan kerja kelompok tanpa diperintahkan guru.

Tanggung Jawab

- 4 : Jika siswa terlihat sangat sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugasnya tanpa bimbingan guru.
- 3 : Jika siswa terlihat sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugasnya tanpa bimbingan guru.
- 2 : Jika siswa terlihat cukup sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugasnya dengan bimbingan guru.

- 1 : Jika siswa terlihat kurang bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugasnya walaupun dengan bimbingan guru.

Kerjasama

- 4 : Jika siswa mampu bekerjasama dengan sangat baik dalam kegiatan tanpa bimbingan guru.

- 3 : Jika siswa mampu bekerjasama dengan baik dalam kegiatan tanpa bimbingan guru.

- 2 : Jika siswa mampu bekerjasama dengan cukup baik dalam kegiatan dengan bimbingan guru.

- 1 : Jika siswa kurang mampu bekerjasama dalam kegiatan walaupun dengan bimbingan guru.

b) Nilai, diisi dengan tanda cek list (✓) sesuai dengan kriteria.

c) Skor Ideal : $4 \times 4 = 12$

d) Kriteria Penilaian :

Sangat Baik = Jika memperoleh skor 10 - 12

Baik = Jika memperoleh skor 7 - 9

Cukup = Jika memperoleh skor 4 - 6

Kurang = Jika memperoleh skor 1 - 3

e) Teknik pengolahan dan analisis data untuk hasil observasi aktivitas siswa dilakukan dengan menghitung persentase komponen yang di observasi.

Dengan Rumus :

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase pelaksanaan setiap indikator

S = Jumlah skor perolehan untuk setiap indikator

N = Jumlah skor total (Ali, 1993: 184)

Selanjutnya hasil tersebut ditafsirkan dengan rentang kualitatif, yaitu:

86% - 100% = Baik

71% - 85% = Cukup

56% - 70% = Kurang Baik

< 55% = Tidak Baik

2. Analisis Data

Analisis data menurut Patton (Moleong, 2005: 103), “Proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya kedalam pola kategori dan satu uraian dasar”.

Sedangkan menurut Moleong (2005: 190) proses analisis data kualitatif adalah :

Dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu: wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan sebagainya. Setelah dibaca, dipelajari, dan ditelaah makna. Langkah berikutnya adalah mengadakan reduksi data yang dilakukan dengan jalan membuat abstraksi. Abstraksi merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses dan pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada didalamnya. Langkah selanjutnya adalah menyusunnya dalam satuan-satuan itu kemudian dikategorisasikan pada langkah berikutnya. Kategori-kategori itu dilakukan sambil membuat koding tahap akhir dari analisis data ialah mengadakan pemeriksaan keabsahan data.

Proses analisis data dalam penelitian ini dimulai dengan menelaah dan mempelajari seluruh data yang terkumpul dari berbagai sumber, kemudian data tersebut direduksi dengan jalan membuat abstraksi yaitu dengan merangkumnya menjadi intisari yang terjaga kebenarannya. Selanjutnya data tersebut disusun dan

dikatagorikan. Kemudian disajikan, dimaknai, disimpulkan dan terakhir diperiksa keabsahannya.

Kegiatan tersebut dapat dicontohkan ketika guru mulai masuk ke dalam kelas dengan melakukan kegiatan inti yaitu melakukan kegiatan pembelajaran dengan penerapan pembelajaran matematika realistik dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Data yang terkumpul kemudian diseleksi sehingga menjadi lebih sederhana.

Kegiatan akhir yang dilakukan adalah mengadakan validasi data. Adapun teknik yang digunakan dalam pemeriksaan validasi data dalam penelitian ini adalah teknik *member check*, *triangulasi*, dan *expert opinion*. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu hasil tes dianalisis secara kualitatif, hasil kerja kelompok pada Siklus I berupa LKS dianalisis dan direfleksi.

Ada beberapa teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini, yaitu :

- a. Wawancara secara terbuka, dimana dalam wawancara ini dikembangkan pertanyaan-pertanyaan secara mendalam dengan rumusan yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan penelitian agar mendapatkan data yang lebih akurat.
- b. Observasi partisipasif, yaitu mengikuti jalannya kegiatan proses belajar-mengajar yang dilakukan guru dari awal hingga akhir pembelajaran. Jadi observasi ini dilakukan untuk melihat pola interaksi, perilaku dan penampilan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

- c. Dokumentasi, yaitu teknik untuk melihat atau memperoleh data tentang kualitas hasil belajar siswa dengan melihat hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa.

G. Validasi Data

Pada penelitian ini bentuk validitas data berpedoman pada pendapat Hopkins (Wiriadmadja, 2005: 168-171). Teknik validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *member check*, *triangulasi*, *audit trail*, dan *expert opinion*.

1. *Member check*, yaitu memeriksa kembali keterangan-keterangan/informasi selama observasi atau wawancara dengan cara mengkonfirmasi dengan guru dan siswa melalui diskusi pada akhir tindakan. Sehingga apakah informasi itu tetap sifatnya atau tidak berubah (ajeg), dan data itu diperiksa kebenarannya.
2. *Triangulasi*, yaitu memeriksa kebenaran data yang diperoleh dengan membandingkan terhadap hasil yang diperoleh mitra peneliti secara kolaboratif. Tujuannya adalah untuk memperoleh derajat kepercayaan data yang maksimal.
3. *Audit trail*, yaitu mengecek kebenaran prosedur dan metode pengumpulan cara mendiskusikannya dengan guru senior, atau dengan pembimbing.
4. *Expert opinion*, yaitu pengecekan terakhir terhadap kesahihan temuan-temuan peneliti kepada pakar yang profesional. Dalam hal ini peneliti mengkonsultasikan temuannya kepada dosen pembimbing. Pembimbing

akan memeriksa semua tahapan kegiatan penelitian, dengan memberikan arahan terhadap masalah-masalah penelitian yang peneliti kemukakan sehingga dapat dipertanggungjawabkan validasi data hasil temuan penelitian.

Dalam penelitian ini, bentuk validasi yang akan digunakan yaitu :

- 1) *Member check*, dilakukan untuk mengetahui data-data yang dikumpulkan selama penelitian.
- 2) *Triangulasi*, dilakukan dengan cara membandingkan hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan mitra dalam melakukan penelitian, untuk mengetahui kebenaran data yang diperoleh dari berbagai sudut pandang.
- 3) *Audit Trail*, dilakukan untuk mengecek kebenaran prosedur dan metode pengumpulan dengan cara mendiskusikan dengan pembimbing.
- 4) *Expert Opinion*, dilakukan untuk mendapatkan masukan yang berarti dalam kegiatan pengumpulan data saat penelitian, bentuk ini dipilih untuk meningkatkan derajat kepercayaan terhadap penelitian yang dilakukan.