

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikenalkan oleh Kurt Lewin, ahli psikologi sosial asal Amerika pada tahun 1946. Penelitian ini diartikan dengan *Classroom Action Research* yang merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas.<sup>1</sup>

Penelitian tindakan kelas, dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, ada tiga pengertian yang diterangkan. Berikut penjelasannya:<sup>2</sup>

1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa
3. Kelas, kelas dalam hal ini tidak terkait pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok peserta didik dalam waktu sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

---

<sup>1</sup> Zaenal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Bandung : YamaWidya, 2009), hal. 13

<sup>2</sup> *Ibid...* hal 12

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

Ditinjau dari karakteristiknya, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memiliki karakteristik sebagai berikut:<sup>3</sup>

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 objek 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.

Sedangkan karakteristik PTK yang lain adalah sebagai berikut:<sup>4</sup>

1. Masalah dalam penelitian muncul dari kesadaran diri guru sendiri bukan dari orang lain. guru berpikir bahwa ada yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran
2. Mengumpulkan data dari praktek sendiri melalui refleksi diri

---

<sup>3</sup> Soedarsono, Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas, (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2001), hal. 3

<sup>4</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar dan Meneliti*. (Surabaya : Unesa University Press, 2008), hal. 16

3. Dilakukan di kelas dengan fokus pada kegiatan pembelajaran
4. Perbaikan dilakukan secara bertahap dan terus menerus selama kegiatan penelitian.

Dari pengertian dan karakteristik di atas, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bisa dilakukan oleh mahasiswa pendidikan maupun guru kelas yang bersifat aplikatif pada pembelajaran di kelas. Dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas praktek proses belajar mengajar yang selama ini dilaksanakan sebagai wujud pengabdian dan profesionalitas seorang guru.<sup>5</sup>

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*).

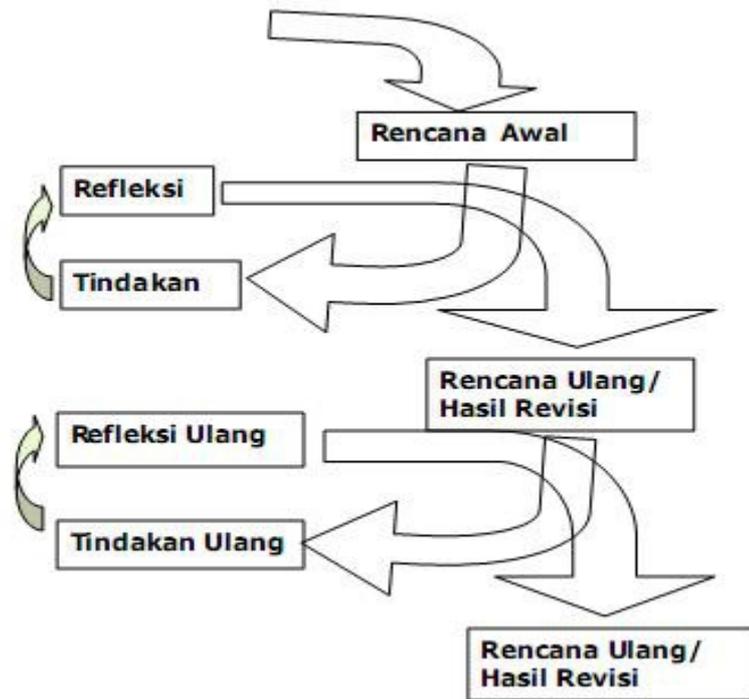
Sehingga penelitian ini merupakan proses siklus spiral, mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan untuk modifikasi perencanaan, dan refleksi. Penelitian ini juga merupakan penelitian individual.

Siklus model penelitian Kemmis dan Mc. Taggart tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses dalam sertifikasi Guru*. (Jakarta : PT, Grafindo Persada, 2007), hal. 47

<sup>6</sup>Dwi Atmono, *Panduan Praktis Penelitian Tindakan Kelas*,(Yogyakarta: Scripta Cendekia), hal.14



**Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

Jadi, apabila dalam siklus pertama indikator keberhasilannya belum tercapai dan belum berhasil, maka akan dilakukan rencana perbaikan selanjutnya berdasarkan rekomendasi atau refleksi siklus tersebut.<sup>7</sup>

Tujuan dilakukannya PTK ini adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah.<sup>8</sup> Dalam PTK guru dapat mencoba gagasan-gagasan yang dapat digunakan untuk perbaikan proses pembelajarannya, dan juga dapat dilihat secara nyata pengaruh dari upayanya tersebut.

## B. Kehadiran Peneliti

<sup>7</sup> Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses dalam sertifikasi Guru*. (Jakarta : PT, Grafindo Persada, 2007), hal. 19

<sup>8</sup> Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah (Classroom Action Research) Pedoman Praktis bagi Guru Profesional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 10

Sesuai dengan rancangan penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas, maka kehadiran peneliti di tempat penelitian mutlak diperlukan sebagai instrumen utama. Peneliti bertindak sebagai perencana penelitian, pelaksana penelitian, pengumpul data, penganalisis data, penafsir data, dan sebagai pelapor hasil temuan penelitian.

Peneliti di sini bekerja sama dengan guru matematika sekaligus wali kelas V MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek mengenai pengalaman mengajar matematika. Khususnya tentang materi operasi bilangan pecahan yang meliputi metode yang pernah digunakan, media pembelajaran dan tingkat keberhasilan pembelajaran materi bilangan bulat.

### **C. Lokasi dan Subjek Penelitian**

#### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek, lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian karena:

- a. Peserta didik di MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek ada yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran Matematika
- b. Pembelajaran Matematika yang dilakukan selama ini lebih kearah guru yang kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran
- c. Penjelasan materi mayoritas didominasi oleh guru sehingga pembelajaran terasa membosankan dan cenderung monoton bagi siswa dan keaktifan siswa dalam pembelajaran sangatlah rendah.

d. Kepala sekolah dan guru memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan penelitian ini, yang merupakan proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu dan kualitas peserta didik. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek. Jumlah siswa 19 anak yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Pertimbangan penulis mengambil subyek penelitian tersebut dimana siswa kelas V telah mampu berfikir kreatif dan inovatif serta memiliki kemandirian dalam mengerjakan tugas seperti tugas kelompok dan individu.

## **2. Subjek Penelitian**

Subyek penelitian adalah siswa kelas V MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek, Semester II tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 19 siswa terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Pemilihan siswa kelas V berdasarkan aspek perkembangan berfikir siswa kelas kelas V yang semakin bervariasi, kreatif dan mampu memiliki kemandirian dalam mengerjakan tugas seperti tugas kelompok dan individu.

Dengan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah atau *Problem Based Learning* diharapkan siswa dapat menguasai kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika sehingga dapat mencapai prestasi yang memuaskan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek. Subjek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas V yang berjumlah 19 anak dan terdiri dari 11 siswa laki laki dan 5 siswa perempuan.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu hal yang penting bagi sebuah penelitian. Hal tersebut bermaksud agar hasil yang diperoleh dalam penelitian ini benar-benar data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Jenis dan metode yang digunakan dalam pengumpulan data disesuaikan dengan sifat penelitian yang dilakukan. Sesuai dengan data yang dikumpulkan peneliti maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

##### 1. Pemberian Tes

Tes dilakukan pada awal pelaksanaan pra tindakan dan dilakukan pada akhir pelaksanaan tindakan. Tes awal adalah tes yang diberikan sebelum satu pelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui sejauh manakah siswa telah menguasai bahan yang akan diberikan. Tes akhir adalah tes yang diberikan sesudah suatu pelajaran selesai diajarkan, tujuannya ialah untuk mengetahui sejauh manakah siswa tersebut telah menguasai bahan yang telah diajarkan itu.<sup>9</sup>

Bahan-bahan Tes berisi materi operasi perkalian pecahan yang meliputi perkalian bilangan asli dengan pecahan biasa, perkalian pecahan campuran dengan pecahan biasa, perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran, dan perkalian tiga pecahan berturut-turut.

##### 2. Wawancara

Wawancara dilaksanakan setelah pelaksanaan tes akhir. Hal ini dimaksudkan untuk lebih menggali informasi dari siswa tentang proses berpikir siswa tersebut. Pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara tidak

---

<sup>9</sup> Noehi Nasution, dkk., *Buku Materi Pokok Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: Ditjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, Departemen Agama dan Universitas Terbuka, 1991), hal. 158

terstruktur, artinya disesuaikan dengan kesalahan-kesalahan yang muncul pada saat siswa diuji/dites. Pada saat wawancara, informan diarahkan untuk menyadari dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dilakukan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tersebut.

### 3. Hasil Observasi

Observasi dilaksanakan selama peneliti melakukan aktivitas pembelajaran di kelas. Bertindak sebagai observer adalah teman sejawat dan guru matematika kelas V MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas peneliti sebagai guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data diambil dengan menggunakan lembar observasi untuk peneliti sebagai guru dan lembar observasi untuk siswa.

### 4. Hasil Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan sebagai data pelengkap untuk mencatat hal-hal yang tidak terekam melalui lembar observasi dan wawancara. Misalnya tentang respon dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

### 5. Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan untuk melengkapi data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan sebagainya. Dokumentasi yang ada diharapkan dapat memberikan gambaran dan penjelasan yang utuh sebagai pelengkap data yang diperoleh dari hasil penelitian. Selama proses penelitian berlangsung peneliti menggunakan dokumentasi berupa foto-foto untuk lebih memperkuat hasil penelitian.

### E. Teknik Analisis Data

Tahapan selanjutnya adalah analisis data. Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan-satuan yang dapat dikelola, mensintesisnya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>10</sup> Tujuan dari analisis data ini adalah:<sup>11</sup>

- a. Data dapat diberi arti atau makna yang berguna dalam memecahkan masalah-masalah penelitian
- b. Memperlihatkan hubungan-hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian.
- c. Untuk memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian.
- d. Bahan untuk membuat kesimpulan serta implikasi-implikasi dan saran-saran yang berguna untuk kebijakan penelitian selanjutnya.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif:<sup>12</sup>

- a. Reduksi data (*data reduction*)
- b. Penyajian data (*data display*)
- c. Menarik kesimpulan (*conclusion drawing*)

Untuk lebih memahaminya, akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Reduksi data (*data reduction*)

---

<sup>10</sup> Noehi Nasution, dkk., *Buku Materi Pokok...*, hal. 248

<sup>11</sup> M. Iqbal Hasan, *Pokok Materi Metodologi Penelitian & Aplikasinya*. (Jakarta : Ghalia Indonesia, 2002), hal. 98

<sup>12</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar dan Meneliti*. (Surabaya : Unesa University Press, 2008), hal. 29

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, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.<sup>13</sup> Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mempermudah peneliti membuat kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

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

b. Penyajian data (*data display*)

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, grafis maupun tabel.<sup>14</sup> Dengan kata lain penyajian data yang digunakan dalam PTK adalah dengan teks yang berbentuk naratif.

Dari hasil reduksi tadi, selanjutnya dibuat penafsiran untuk membuat perencanaan tindakan selanjutnya hasil penafsiran dapat berupa penjelasan tentang :

- d.a. Perbedaan antara rancangan dan pelaksanaan tindakan.
- d.b. Perlunya perubahan tindakan.

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. (Bandung : alfabeta, 2008), hal. 246

<sup>14</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 249

- d.c. Alternatif tindakan yang dianggap paling tepat.
- d.d. Anggapan peneliti, teman sejawat, dan guru yang terlibat dalam pengamatan dan pencatatan lapangan terhadap tindakan yang dilakukan.
- d.e. Kendala dan pemecahan.
- c. Menarik kesimpulan (*conclusion drawing*)

Pada tahap penarikan kesimpulan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap data-data hasil penafsiran. Dengan kata lain tahap penyimpulan. Penyimpulan adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisasi dalam bentuk pernyataan kalimat atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas.<sup>15</sup>

Kesimpulan dalam penelitian ini merupakan temuan baru yang sebelumnya belum ada. Temuan tersebut berupa deskripsi/gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas, sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Jika hasil dari kesimpulan ini kurang kuat, maka perlu adanya verifikasi. Verifikasi adalah menguji kebenaran, kekokohan, dan mencocokkan makna-makna yang muncul dari data. Pelaksanaan verifikasi merupakan suatu tujuan ulang pada pencatatan lapangan atau peninjauan kembali serta tukar pikiran dengan teman sejawat.

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

#### F. **Indikator Keberhasilan**

---

15 Tatag Yuli Eko Siswono, *Mengajar & Meneliti...* , hal.29

Pada penelitian ini, indikator keberhasilan siswa menggunakan sistem Penilaian Acuan Patokan (PAP), yakni harus batas lulus purposif (ditentukan berdasarkan kriteria tertentu).

Penilaian Acuan Patokan (PAP) adalah penilaian yang diacukan kepada tujuan intruksional 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% dari tujuan atau nilai yang seharusnya dicapai. Kurang dari kriteria tersebut dinyatakan belum berhasil.<sup>16</sup>

Indikator keberhasilan memiliki rumus yaitu :

Proses nilai rata-rata (NR) =

Untuk memudahkan dalam mencari tingkat keberhasilan tindakan, sebagaimana yang dikatakan 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. Selain 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%.”<sup>17</sup>

Indikator hasil belajar dari penelitian ini adalah 75% dari siswa yang telah mencapai nilai minimum 70. Penempatan nilai 70 berdasarkan atas hasil diskusi dengan guru matematika kelas V dan kepala sekolah serta dengan teman sejawat

---

<sup>16</sup> Nana Sujana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 8

<sup>17</sup> E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis ...*, hal. 101

berdasarkan tingkat kecerdasan siswa dan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang digunakan MI tersebut dan setiap siklus mengalami peningkatan nilai.

### G. Tahap-tahap Penelitian

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 dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Rincian tahap-tahap pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Pendahuluan (pra-tindakan)

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap pra tindakan ini adalah melakukan observasi ke sekolah MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek pada hari Kamis 3 Maret 2016 dan wawancara dengan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas V MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek tentang permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal operasi perkalian pecahan pada soal cerita.

#### 2. Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini akan melalui dua siklus kegiatan. Pada tahap ini peneliti dan kolabulator menetapkan dan menyusun rancangan perbaikan pembelajaran dengan model pembelajaran. Setiap siklus terdiri dari (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi.<sup>18</sup>

##### a. Perencanaan

---

<sup>18</sup> Susilo, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. (Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, 2007), hal. 19

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan materi operasi perkalian pecahan pada soal cerita meliputi RPP, alat peraga, media gambar, dan bahan ajar serta menyiapkan instrumen-instrumen penelitian meliputi lembar observasi dan lembar kerja siswa (LKS).

b. Tindakan

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based learning*) terhadap materi operasi perkalian pecahan pada soal cerita.

c. Observasi/pengamatan

Pengamatan dilakukan selama pembelajaran dilaksanakan dan dilakukan oleh teman sejawat dan guru matematika kelas V MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek. Pengamatan ini mencakup aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, kendala-kendala siswa dalam pembelajaran dan mengamati kegiatan guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini peneliti, teman sejawat dan guru matematika kelas V MI Muhammadiyah Tumpuk Tugu Trenggalek mendiskusikan hasil observasi, tes akhir tindakan, pelaksanaan pembelajaran dan catatan lapangan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang terjadi selama tindakan pembelajaran berlangsung guna merencanakan tahapan yang lebih efektif pada tindakan selanjutnya.