

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep pada materi pecahan siswa kelas IV di SD Negeri yang ada di Kecamatan Sukasari Kota Bandung. Sehubungan dengan hal tersebut maka jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode PTK digunakan karena melalui metode ini maka guru yang lebih mengenal keadaan kelasnya dapat melakukan penelitian secara langsung untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Menurut Suharsimi (dalam Asrori, 2009, hlm. 5) mendefinisikan penelitian tindakan kelas melalui paparan gabungan definisi dari kata “penelitian”, ”tindakan”, dan “kelas”. *Penelitian* adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal menarik minat dan penting bagi peneliti. *Tindakan* adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan. *Kelas* adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama oleh guru. Suharsimi berkesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Sedangkan menurut Suhardjono, dkk (2008, hlm. 102) mendefinisikan penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Rustam dan Mundilarto (dalam Asrori, 2009, hlm. 5) mendefinisikan penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Perbaikan dilakukan dengan adanya siklus berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu cara yang strategis bagi guru untuk meningkatkan atau memperbaiki layanan pembelajaran. Adapun tujuan PTK menurut Suhardjono (dalam Asrori, 2009, hlm. 13) mengemukakan sebagai berikut:

- 3.1.1 Meningkatkan mutu isi, masukan, proses serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
- 3.1.2 Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam kelas.
- 3.1.3 Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
- 3.1.4 Menumbuh kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

Dengan melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas sesungguhnya banyak manfaat yang bisa diperoleh. Menurut Wardhani dan Wihardit (2011, hlm. 19-27) meliputi:

#### 3.1.5 Manfaat bagi Guru

- 3.1.5.1 Dapat dimanfaatkan bagi guru untuk memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya karena sasaran PTK adalah perbaikan pembelajaran.
- 3.1.5.2 Guru dapat berkembang secara profesional karena dapat menunjukkan bahwa ia mampu menilai dan memperbaiki pembelajaran yang dikelolanya.
- 3.1.5.3 Dengan PTK membuat guru lebih percaya diri, guru menemukan kekuatan dan kelemahannya kemudian mengembangkan alternatif untuk mengatasi kelemahannya jelas – jelas merupakan guru yang penuh percaya diri.
- 3.1.5.4 Guru mendapat kesempatan berperan aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sendiri.

#### 3.1.6 Manfaat bagi Pembelajaran atau Siswa

Dengan adanya PTK proses pembelajaran akan cepat dianalisis dan diperbaiki, sehingga kesalahan tidak akan berlanjut. Ketika kesalahan telah

diperbaiki diharapkan hasil belajar siswa akan meningkat. guru yang terampil melaksanakan PTK akan selalu kritis terhadap hasil belajar siswa, sehingga siswa merasa mendapat perhatian khusus dari guru meskipun siswa tidak tahu dan paham bahwa guru sedang melaksanakan PTK.

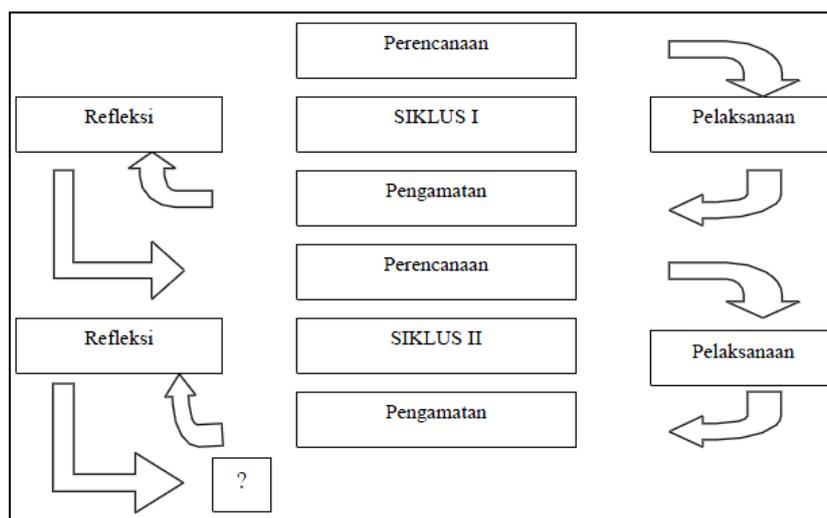
### 3.1.7 Manfaat bagi Sekolah

Ketika sekolah memiliki guru yang terampil melaksanakan PTK, sudah mampu membuat perubahan atau perbaikan maka sekolah mempunyai kesempatan yang besar untuk berkembang pesat. Ketika PTK sudah terlaksana dengan baik dan berhasil maka akan memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah, yang dilihat dari peningkatan kemampuan profesional para guru, perbaikan proses dan hasil belajar siswa serta kondusifnya iklim pendidikan di sekolah tersebut.

Melihat dari tujuan dan manfaat PTK di atas, maka tidak salah jika PTK dikatakan sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh guru ketika pembelajaran berlangsung di kelas. Guru yang aktif, inovatif dan kreatif tentu akan berupaya untuk mencapai hal tersebut melalui PTK.

## 3.2 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang akan digunakan adalah model PTK dari Kemmis dan Mc. Taggart. Tahapan-tahapan dari penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan McTaggart disajikan dalam Gambar 3.1. berikut.



**Gambar 3.1. Desain PTK Model Kemmis & Mc. Teggart (Arikunto, 2010, hlm. 16)**

Langkah-langkah penelitian yang dilaksanakan pada setiap siklus menurut model Kemmis dan Mc Taggart yaitu :

### 3.2.1 Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan dilakukan untuk mempersiapkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada tahap pelaksanaan.

### 3.2.2 Pelaksanaan (*Acting*)

Rencana yang telah disusun dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat, yaitu langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual sebagai acuan pembelajarannya.

### 3.2.3 Observasi (*Observing*)

Observasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan yang telah disusun sebelumnya dengan keterlaksanaan tindakan.

### 3.2.4 Refleksi

Tahap refleksi mencakup kegiatan analisis, interpretasi, dan evaluasi yang diperoleh saat melakukan kegiatan observasi. Data yang terkumpul saat observasi dianalisis dan diinterpretasi untuk mencari penyelesaian yang efektif. Hasil dari tahap refleksi ini kemudian menjadi acuan untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

Keempat tahapan dalam penelitian tindakan kelas ini merupakan unsur pembentuk sebuah siklus, yaitu kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada model PTK Kemmis dan Mc Taggart peneliti merefleksikan setiap siklus dan merencanakan kembali tindakan yang akan dilakukan sesuai dengan refleksi yang dilakukan. Refleksi ini, berguna untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang sudah terjadi, sehingga kekurangan-kekurangan tersebut dapat diperbaiki di siklus selanjutnya. Penelitian ini dilakukan dengan perubahan ke arah peningkatan dan perbaikan proses pembelajaran.

## 3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-A SD Negeri yang ada di Kecamatan Sukasari Kota Bandung tahun ajaran 2016/ 2017 dengan jumlah siswa 27 orang, yang terdiri dari 11 siswa laki – laki dan 16 siswi perempuan. Waktu belajar kelas IV-A yaitu pagi hari, mulai dari pukul 07.15 WIB sampai 12.00 WIB.

Jumlah kelas pada sekolah ini adalah 12 rombongan belajar. Kelas 1 sampai 6 masing-masing terdapat 2 rombongan belajar. Sekolah ini berdiri di tengah perumahan warga.

Peneliti memilih sekolah ini karena sekolah ini dijadikan tempat peneliti melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) tahun akademik 2016-2017.

### **3.4 Prosedur Administratif Penelitian**

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus. Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi, menentukan fokus dan menganalisis masalah yang akan diteliti. Hasil temuan studi pendahuluan, direfleksikan peneliti agar dapat menentukan strategi pemecahan masalahnya.

Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

#### **3.4.1 Tahap Pra Penelitian**

- 3.4.1.1 Menghubungi pihak sekolah tempat yang akan dilaksanakannya penelitian untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.
- 3.4.1.2 Menentukan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu di SD Negeri yang ada di Kecamatan Sukasari Kota Bandung.
- 3.4.1.3 Melakukan studi pendahuluan dengan melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran untuk pengumpulan data dan menentukan masalah yang akan dikaji yang dilaksanakan di kelas IV-A SD Negeri yang ada di Kecamatan Sukasari Kota Bandung.
- 3.4.1.4 Melakukan studi literatur untuk memperoleh dukungan teori mengenai strategi yang sesuai.
- 3.4.1.5 Melakukan studi kurikulum mengenai pokok bahasan yang dijadikan penelitian.
- 3.4.1.6 Menyusun proposal penelitian dengan judul “Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Pecahan Siswa Kelas VI Sekolah Dasar”.
- 3.4.1.7 Menyusun instrumen penelitian.

### 3.4.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan ini adalah dengan menerapkan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa materi pecahan pada siswa kelas IV SD. Adapun pelaksanaan tindakan setiap siklusnya dapat diuraikan sebagai berikut:

#### Siklus I

##### 3.4.2.1 Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melaksanakan tindakan penelitian, penelitian merencanakan beberapa rencana tindakan penelitian, yang meliputi :

- 3.4.2.1.1 Wawancara Kondisi kelas yang meliputi karakteristik siswa dan pendekatan atau media yang digunakan guru saat pembelajaran.
- 3.4.2.1.2 Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3.4.2.1.3 Pembuatan Lembar Kerja Siswa.
- 3.4.2.1.4 Menyusun soal pretes untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa pada materi pecahan.
- 3.4.2.1.5 Menyusun soal postes untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep dan keberhasilan siswa.
- 3.4.2.1.6 Membuat alat bantu atau media yang dibutuhkan dalam pembelajaran.
- 3.4.2.1.7 Menyusun lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran pendekatan kontekstual.
- 3.4.2.1.8 Mendiskusikan RPP, LK, dan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing.
- 3.4.2.1.9 Menyediakan peralatan – peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung.

##### 3.4.2.2 Pelaksanaan Siklus 1

Pelaksanaan proses penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaannya sendiri terdiri dari proses pembelajaran (menggunakan pendekatan kontekstual), evaluasi, dan refleksi pada setiap siklus. Adapun penjabaran rencana siklus pertama yaitu:

- 3.4.2.2.1 Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah direncanakan sebelumnya bersama dengan guru pamong dan telah

didiskusikan bersama dosen pembimbing, dengan menggunakan komponen pendekatan kontekstual. Materi yang akan disampaikan pada siklus I adalah mengenal pecahan senilai.

- 3.4.2.2.2 Peneliti melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.
- 3.4.2.2.3 Peneliti memberikan postes dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa setelah menerima materi pelajaran hari itu.

### **3.4.2.3 Pengamatan**

- 3.4.2.3.1 Peneliti meminta bantuan kepada rekan sejawat dan guru pamong untuk melakukan observasi terhadap proses pembelajaran.
- 3.4.2.3.2 Para observer menuliskan keseluruhan yang dilakukan siswa dan guru.
- 3.4.2.3.3 Peneliti menuliskan nama setiap siswa yang aktif dan pasif selama proses pembelajaran.
- 3.4.2.3.4 Peneliti mengamati siswa dalam proses pembelajaran dengan mengisi lembar observasi siswa.
- 3.4.2.3.5 Mengumpulkan data kualitatif siswa selama kegiatan diskusi berlangsung (pada pembelajaran dengan pendekatan kontekstual).
- 3.4.2.3.6 Mengumpulkan data kuantitatif siswa melalui lembar pretest dan posttest yang telah diberikan guru.

### **3.4.2.4 Refleksi**

- 3.4.2.4.1 Peneliti memeriksa hasil pretes dan postes yang telah dikerjakan siswa.
- 3.4.2.4.2 Peneliti menganalisis dan mengolah hasil pretes dan postes yang telah dikerjakan siswa.
- 3.4.2.4.3 Peneliti mengkaji keseluruhan tindakan yang telah dilakukan.
- 3.4.2.4.4 Peneliti melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan yang selanjutnya.

## **Siklus II**

### **3.4.2.5 Perencanaan (*Planning*)**

Perencanaan penelitian siklus II disusun berdasarkan refleksi siklus I. Sebelum melaksanakan tindakan penelitian, penelitian merencanakan beberapa rencana tindakan penelitian, yang meliputi :

- 3.4.2.5.1 Melakukan wawancara dengan guru mengenai tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan selama siklus 1.
- 3.4.2.5.2 Menetapkan cara yang akan dilakukan untuk merumuskan hipotesis tindakan 2.
- 3.4.2.5.3 Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3.4.2.5.4 Pembuatan Lembar Kerja Siswa.
- 3.4.2.5.5 Menyusun soal postes untuk mengetahui tingkat pemahaman dan keberhasilan siswa.
- 3.4.2.5.6 Menyusun lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran pendekatan kontekstual.

#### **3.4.2.6 Pelaksanaan Siklus 2**

Pelaksanaan proses penelitian disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaannya sendiri terdiri dari proses pembelajaran (menggunakan pendekatan kontekstual), evaluasi, dan refleksi pada setiap siklus. Adapun penjabaran rencana siklus pertama yaitu:

- 3.4.2.6.1 Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah direncanakan sebelumnya bersama dengan guru pamong dan didiskusikan dengan dosen pembimbing. Materi yang akan disampaikan pada siklus 2 adalah mengenai pecahan biasa dan campuran.
- 3.4.2.6.2 Peneliti melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.
- 3.4.2.6.3 Peneliti memberikan postes dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan dan pemahaman konsep siswa setelah menerima materi pelajaran hari itu.

#### **3.4.2.7 Pengamatan**

- 3.4.2.7.1 Peneliti meminta bantuan kepada rekan sejawat dan guru pamong untuk melakukan observasi terhadap proses pembelajaran.
- 3.4.2.7.2 Para observer menuliskan keseluruhan yang dilakukan siswa dan penileliti sebagai guru.
- 3.4.2.7.3 Peneliti menuliskan nama setiap siswa yang aktif dan pasif selama proses pembelajaran.

- 3.4.2.7.4 Peneliti mengamati siswa dalam proses pembelajaran dengan mengisi lembar observasi siswa.
- 3.4.2.7.5 Mengumpulkan data kualitatif siswa selama kegiatan diskusi berlangsung (pada pembelajaran dengan pendekatan kontekstual).
- 3.4.2.7.6 Mengumpulkan data kuantitatif siswa melalui lembar posttest yang telah diberikan guru.

#### **3.4.2.8 Refleksi**

- 3.4.2.8.1 Peneliti memeriksa hasil postes yang telah dikerjakan siswa.
- 3.4.2.8.2 Peneliti menganalisis dan mengolah hasil postes yang telah dikerjakan siswa.
- 3.4.2.8.3 Peneliti mengkaji keseluruhan tindakan yang telah dilakukan.
- 3.4.2.8.4 Peneliti melakukan evaluasi guna mendapatkan suatu simpulan. Diharapkan setelah akhir siklus II, pemahaman konsep matematika siswa mengenai materi pecahan dapat meningkat dengan dilakukannya pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual.

### **3.5 Prosedur Substantif Penelitian**

#### **3.5.1 Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah :

##### **3.5.1.1 Lembar Observasi**

Menurut Sanjaya (2011, hlm. 86) observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau teliti. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktifitas mengajar guru dan aktifitas belajar siswa dalam penerapan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi pecahan.

Peneliti dibantu oleh beberapa teman sejawat dan guru kelas dalam melakukan observasi yang bertugas untuk mengamati dan kemudian mencatat hasil pengamatannya pada format observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung,

merekam kegiatan yang berlangsung dan mencatat temuan data selama proses pembelajaran. Hasil observasi difungsikan sebagai sarana untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran dan mengatur strategi pada siklus selanjutnya.

Lembar observasi dilakukan oleh observer untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual guna meningkatkan pemahaman konsep pecahan. Lembar observasi kegiatan pembelajaran yang digunakan berbentuk lembar observasi terbuka yang harus diisi oleh observer pada kolom deskripsi yang telah disediakan.

#### 3.5.1.2 Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan oleh guru peneliti untuk memperoleh data mengenai kekurangan dalam proses pembelajaran, yang akan digunakan sebagai pedoman dalam melakukan refleksi terhadap pembelajaran berikutnya.

#### 3.5.1.3 Soal Postes (Tes Akhir)

Data hasil tes akhir ini dari pemberian tes kepada siswa setelah dilakukan tindakan pembelajaran. Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dalam mempelajari suatu materi yang diberikan. Maka pada penelitian ini tes digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil peningkatan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematika materi pecahan. Postest berupa soal evaluasi yang diberikan pada siklus 1 dan 2. Soal evaluasi diberikan pada akhir pembelajaran. Masing – masing berjumlah 10 soal dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan dan sejauh mana pemahaman konsep siswa setelah menerima materi pelajaran hari itu.

### 3.5.2 Pengolahan Data

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan peneliti.

#### 3.5.2.1 Analisis Kualitatif

Data kualitatif dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual di kelas yang berfungsi untuk mengukur tingkat keberhasilan atau ketercapaian tujuan pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar di kelas. Lembar observasi diisi

pada kolom deskripsi oleh para observer. Teknik analisis kualitatif dilakukan dengan model Miles and Huberman (dalam Asep Tantan Tritana, 2013, hlm. 64) dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### 3.5.2.1.1 Reduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, di cari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.

#### 3.5.2.1.2 Penyajian data

Setelah mereduksi data, dilakukan penyajian data dengan menjabarkan atau menjelaskan segala data yang diperoleh dalam bentuk deskripsi.

#### 3.5.2.1.3 Penarikan kesimpulan

Dilakukan setelah adanya pemaknaan data yang disajikan dalam sebuah pernyataan. Seluruh hasil analisis yang terdapat dalam reduksi data maupun penyajian data diambil suatu kesimpulan. Penarikan kesimpulan tentang peningkatan atau perubahan yang terjadi pada akhir siklus. Dengan adanya kesimpulan dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan pada awal penelitian.

### 3.5.2.2 Analisis Kuantitatif

Data kuantitatif yang diujikan pada penelitian ini adalah pengolahan pemahaman konsep, mengitung ketuntasan pemahaman konsep siswa, dan peningkatan pemahaman konsep siswa materi pecahan. Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut:

#### 3.5.2.2.1 Pengolahan Data Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep siswa dilihat dari penilaian akhir dari soal evaluasi setiap siklusnya. Soal evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui rata – rata pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Rumus yang digunakan sebagai berikut: Menurut Sulistiani (2014, hlm. 41) dalam (Yuliani, 2016) :

$$nilai = \frac{\sum skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

Siklus I dan II : *Skor Total = 100*

Menghitung nilai rata – rata kelas hasil belajar menurut Sudjana (2016, hlm. 109) menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum z}{\sum N} = \dots\dots$$

Keterangan:

X : rata – rata (mean)

$\sum z$  : jumlah nilai seluruh siswa di kelas

$\sum N$  : jumlah seluruh siswa di kelas

#### 3.5.2.2.2 Ketuntasan Pemahaman Konsep

Menghitung ketuntasan pemahaman konsep ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan . untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran perlu diadakan perhitungan persentase jumlah siswa tuntas atau telah memenuhi KKM pada mata pelajaran Matematika yaitu 70, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TB = \frac{\sum s \geq 70}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum s \geq 70$  = jumlah peserta didik yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 70

$n$  = banyak siswa

TB = ketuntasan belajar

#### 3.5.2.2.3 Peningkatan pemahaman konsep

Untuk melihat peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi pecahan dengan menggunakan pendekatan kontekstual dilakukan melalui analisis terhadap skor gain ternormalisasi <g> untuk kemudian dibandingkan dengan kategori yang dikemukakan Hake (1998) skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum. Skor gain aktual

yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Adapun rumus untuk gain ternormalisasi menurut Hake (dalam Setiawan, 2014, hlm. 51) menggunakan rumus:

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretest}}{\text{skor maximum ideal} - \text{skor pretest}} = \dots\dots$$

Menurut Hake (1998) hasil skor gain ternormalisasi dibagi ke dalam tiga kategori yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3. 1 Kriteria Gain Ternormalisasi**

<b>Rentang &lt;g&gt;</b>	<b>Kriteria</b>
(<g>) > 0,7	Tinggi
(<g>) 0,3 - 0,7	Sedang
(<g>) < 0,3	Rendah

#### 3.5.2.2.4 Observasi aktivitas guru dan siswa

Keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\sum \text{aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{seluruh aktivitas}} \times 100\%$$