

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Upaya peningkatan mutu pendidikan perlu dilakukan melalui pengembangan dari berbagai aspek, diantaranya aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap (afektif). Hal tersebut bertujuan untuk memberikan bekal kepada peserta didik dalam hidup bermasyarakat kelak. Adapun pencapaian peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan salah satunya melalui peningkatan proses belajar.

Pengertian belajar dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Sementara itu, menurut Jihad dan Haris dalam Idad Suhada (2015: 1), belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, dalam hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dan lingkungan sekitarnya. Usman dalam Asis Saefudin dan Ika Berdiati (tt: 4), belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya. Pada intinya, dapat ditegaskan belajar pada dasarnya suatu usaha sadar yang dilakukan dalam rangka mengubah tingkah laku seseorang melalui pengalaman yang merupakan hasil interaksi, baik interaksi antarindividu, maupun interaksi individu dengan lingkungan sekitarnya.

Sejalan dengan tuntutan di era global, upaya yang perlu dilakukan salah satunya dengan memperbaiki kualitas pembelajaran, seperti halnya pada aktivitas belajar peserta didik. Aktivitas pembelajaran di sekolah tidak hanya difokuskan pada aspek pengetahuan saja, melainkan juga harus memanfaatkan pengalaman dan keadaan sekitar peserta didik. Hal tersebut bertujuan agar peserta didik mampu mengkonstruksi pemikirannya secara utuh dan bermakna.

Sosiolog Peter L. Berger dalam Utomo Dananjaya (2010: 5), mengemukakan hakikatnya manusia memproduksi dirinya sendiri melalui pengamalan dalam realitas sosial. Satu bagian hakiki dari potensi manusia adalah hasrat, sebagai tanda bahwa manusia merasakan kekurangan yang menuntut untuk dipenuhi. Watak manusia inilah yang menjadi dasar ide pelibatan peserta didik pada proses pembelajaran aktif.

Guru sebagai seorang figur atau pendidik, dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran aktif dengan melibatkan pengalaman peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif dapat dilakukan seperti halnya pada mata pelajaran Matematika, peserta didik diharuskan untuk dapat mengingat, menghafal, menghitung, dan mempraktekkan suatu konsep Matematika.

Ahmad Susanto (2013: 184), menjelaskan usia siswa Sekolah Dasar (7-8 tahun hingga 12-13 tahun), menurut teori kognitif Piaget anak memasuki tahap operasional konkret. Berdasarkan perkembangan kognitif ini, maka anak usia Sekolah Dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak. Karena keabstrakannya, matematika relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa Sekolah Dasar pada umumnya.

Permasalahan yang sering muncul selama proses pembelajaran Matematika berlangsung, peserta didik dituntut untuk menerima materi pembelajaran, baik dari segi konsep ataupun mekanismenya secara mentah dan

penuh dengan paksaan, tanpa mampu memahami makna pembelajaran. Hal tersebut memicu timbulnya anggapan Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki tingkat kesukaran yang tinggi. Objek Matematika yang bersifat abstrak, seringkali membuat pendidik merasa kesulitan dalam memberikan materi pembelajaran, terutama dalam memberikan gambaran konkret dari materi yang disampaikan.

Berdasarkan studi pendahuluan pembelajaran Matematika di kelas V MI Nurul Huda, terdapat fakta-fakta yang terlihat di lapangan tentang aktivitas belajar peserta didik. Kebanyakan peserta didik tidak berperan aktif dalam pembelajaran Matematika. Faktor-faktor penyebab kurangnya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

1. Penggunaan pendekatan dan strategi belajar mengajar yang masih bersifat konvensional. Pendidik lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran.
2. Metode yang digunakan hanya ceramah dan *drill* saja.
3. Media yang digunakan masih konvensional, yakni hanya menggunakan media papan tulis, kapur, dan buku paket.

Fakta-fakta tersebut menunjukkan terjadinya kesenjangan antara kajian teoretis dengan fakta yang ada di lapangan. Penerapan pembelajaran Matematika tidak disesuaikan dengan tahap perkembangan peserta didik. Peserta didik hanya duduk, mencatat, dan menghafal saja. Peran pendidik dalam memberikan materi ajar hanya menitikberatkan pada pematangan konsep secara teoretis, tanpa mampu memberikan contoh praktis atau bentuk aplikasi yang lebih riil kepada peserta didik. Akibatnya, selain proses pembelajaran menjadi terkesan monoton,

membosankan, serta tidak menarik, juga berimplikasi pada kurangnya pemahaman dan aktivitas belajar yang dilakukan oleh peserta didik.

Upaya yang perlu dilakukan untuk menciptakan pembelajaran Matematika yang aktif, salah satunya menerapkan pembelajaran dengan memperhatikan tahap perkembangan peserta didik. Berdasarkan beberapa faktor pemicu kurangnya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran, maka penulis memfokuskan pada perbaikan pendekatan yang diterapkan.

Menurut Syaiful Bahri (2006: 53), dalam mengajar, guru harus pandai menggunakan pendekatan secara arif dan bijaksana, bukan sembarang yang bisa merugikan anak didik. Pandangan guru terhadap anak didik akan menentukan sikap dan perbuatan. Setiap guru tidak selalu mempunyai pandangan yang sama dalam menilai anak didik. Hal ini akan mempengaruhi pendekatan yang guru ambil dalam pengajaran.

Penerapan pendekatan yang akan dilakukan, menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Realisasi penerapan pendekatan *RME* dilakukan melalui penggunaan benda konkret yang ada di lingkungan sekitar peserta didik. Pemanfaatan benda konkret sebagai media pembelajaran Matematika, diharapkan mampu mengkonstruksi pemikiran peserta didik tentang konsep pembelajaran Matematika yang disesuaikan dengan tahap perkembangan peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan judul Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui Benda Konkret Materi Penjumlahan dan

Pengurangan Bilangan Pecahan untuk Meningkatkan Aktivitas Peserta Didik (Penelitian Tindakan Kelas terhadap Siswa Kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas peserta didik sebelum diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung?
2. Bagaimana penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung pada tiap siklus?
3. Bagaimana peningkatan aktivitas peserta didik setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktivitas peserta didik sebelum penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret materi

penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung.

2. Untuk mengetahui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung pada tiap siklus.
3. Untuk meningkatkan aktivitas peserta didik setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan di kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung pada tiap siklus.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoretis maupun secara praktis. Manfaat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat teoretis:
  - a. Memberikan *khazanah* keilmuan tentang penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan kelas V MI dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.
  - b. Sebagai dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya.
2. Manfaat praktis:
  - a. Manfaat bagi pendidik
    - 1) Menambah wawasan dan pengetahuan.
    - 2) Memperbaiki pengelolaan proses pembelajaran.

- 3) Meningkatkan kualitas pembelajaran.
  - 4) Memperbaiki kinerja.
  - 5) Memicu guru untuk senantiasa berkreasi dan berinovasi.
- b. Manfaat bagi peserta didik
- 1) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
  - 2) Meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar.
  - 3) Meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi pelajaran.
  - 4) Meningkatkan kepercayaan diri peserta didik.
  - 5) Memicu peserta didik untuk berpikir kritis dan logis.
- c. Manfaat bagi sekolah
- 1) Memotivasi pendidik lain untuk senantiasa *up to date* dalam menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan bervariasi.
  - 2) Memberikan masukan kepada sekolah dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa melalui perbaikan kualitas proses pembelajaran.
- d. Manfaat bagi peneliti
- 1) Memberikan pengetahuan dan wawasan baru tentang penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret.
  - 2) Memberikan berbagai pengalaman dalam menghadapi dan mengatasi segala permasalahan yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran.

## **E. Kerangka Pemikiran**

Aktivitas peserta didik kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung pada pelajaran Matematika nyatanya belum sesuai harapan,

perkembangan motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran Matematika masih dinilai kurang. Oleh karena itu, perlu diadakan sebuah inovasi baru dengan tujuan memperbaiki kualitas pembelajaran melalui pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran. Hal ini bertujuan memberikan stimulus minat dan motivasi peserta didik pada pembelajaran Matematika, sehingga akan berimplikasi terhadap peningkatan aktivitas belajar peserta didik.

Pengalaman peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, dijadikan sebagai bahan untuk mengkonstruksi suatu konsep Matematika (pematematisasian pengalaman sehari-hari), yang kemudian diaplikasikan kembali dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, maka pembelajaran Matematika hendaknya berangkat dari hal konkret yang berada di lingkungan sekitar peserta didik, menuju konsep abstrak Matematika melalui arahan dan bimbingan pendidik, sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami Matematika, baik dari segi konsep, praktis, juga pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

Ahmad Susanto (2013: 205), mengemukakan salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah *Realistic Mathematics Education (RME)*. Pendekatan *RME* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke dalam pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang *real* (nyata).

Pendekatan *RME* yang akan diterapkan dalam penelitian ini, dilakukan dengan berkolaborasi dengan pendidik dalam menyusun dan melaksanakan skenario kegiatan pembelajaran. Pembelajaran diawali dengan memberikan stimulus kepada peserta didik berupa pertanyaan tentang masalah-masalah kontekstual yang ada dalam kehidupan peserta didik sehari-hari, untuk



memberikan gambaran pengetahuan awal peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.

Karunia Eka (2015: 40-41), menjelaskan tahapan pendekatan *RME* sebagaimana yang tertuang dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1  
Tahapan *Realistic Mathematics Education*

Fase	Deskripsi
Aktivitas	Pada fase ini, siswa mempelajari Matematika melalui aktivitas <i>doing</i> , yaitu dengan mengerjakan masalah-masalah yang didesain khusus. Siswa diperlakukan sebagai partisipan aktif dalam keseluruhan proses pendidikan sehingga mereka mampu mengembangkan sejumlah <i>mathematical tools</i> yang kedalaman serta likulikunya betul-betul dihayati.
Realitas	Tujuan utama fase ini adalah agar siswa mampu mengaplikasikan Matematika untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada tahap ini, pembelajaran dipandang suatu sumber untuk belajar Matematika yang dikaitkan dengan realitas kehidupan sehari-hari melalui proses matematisasi. Matematisasi dapat dilakukan secara horizontal dan vertikal. Matematisasi horizontal memuat suatu proses yang diawali dari dunia nyata menuju dunia simbol, sedangkan matematisasi vertikal mengandung makna suatu proses perpindahan dalam dunia simbol itu sendiri.
Pemahaman	Pada fase ini, proses belajar matematika mencakup berbagai tahapan pemahaman mulai dari pengembangan kemampuan menemukan solusi informal yang berkaitan dengan konteks, menemukan rumus dan skema, sampai dengan menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.
<i>Intertwinement</i>	Pada tahap ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara terpadu dan saling berkaitan.
Interaksi	Proses belajar Matematika dipandang sebagai suatu aktivitas sosial. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk melakukan <i>sharing</i> pengalaman,

	strategi penyelesaian, atau temuan lainnya. Interaksi memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi yang pada akhirnya akan mendorong mereka mendapatkan pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya.
Bimbingan	Bimbingan dilakukan melalui kegiatan <i>guided reinvention</i> , yaitu dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mencoba menemukan sendiri prinsip, konsep, atau rumus-rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang secara spesifik dirancang oleh guru.

Berdasarkan tahapan pendekatan *RME* tersebut, dapat dilihat bahwa penerapan ini berusaha mengantarkan konsep-konsep abstrak Matematika melalui hal konkret yang ada di lingkungan sekitarnya. Pendekatan ini juga menuntut peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran Matematika.

Sardiman (2010: 95-99), menegaskan pada prinsipnya, belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar. Anak didik dipandang sebagai organisme yang mempunyai potensi untuk berkembang. Oleh sebab itu, tugas pendidik adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar anak didik dapat mengembangkan bakat dan potensinya. Dalam hal ini, anaklah yang beraktivitas, berbuat dan harus aktif sendiri.

Menurut Oemar Hamalik (2013: 171), pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar mandiri atau melakukan aktivitas sendiri. Paul B. Diedrich dalam Sardiman (2010: 101), menyatakan indikator aktivitas siswa antara lain sebagai berikut :

1. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.

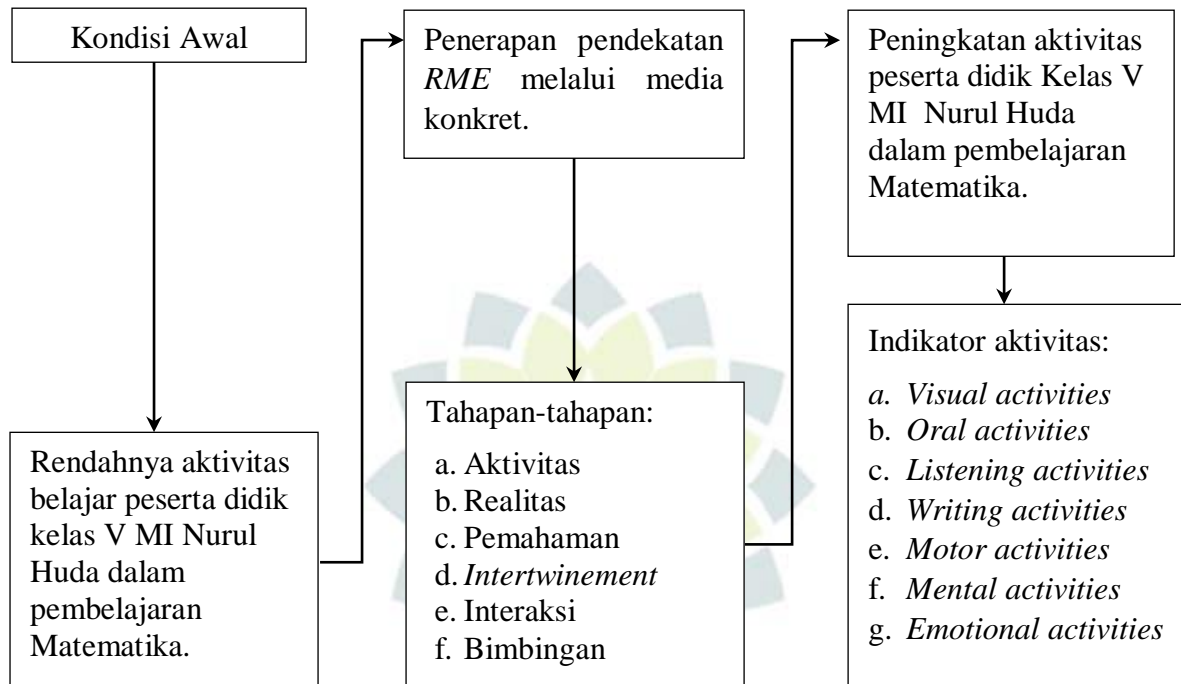
4. *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya menggambar, membentuk grafik, peta, diagram.
6. *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak.
7. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Usia peserta didik Sekolah Dasar berada dalam tahap operasional konkret, sehingga pada dasarnya siswa dapat memahami sesuatu berdasarkan hal konkret (nyata) yang dilihatnya. Untuk itu, benda konkret dijadikan sebagai media yang mampu menjembatani pemikiran peserta didik terhadap konsep abstrak Matematika. Pendekatan *RME* melalui benda konkret, dirasa tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran Matematika. Pendekatan ini melibatkan pengalaman peserta didik secara langsung melalui aktivitas yang dilakukan dalam proses pembelajaran Matematika, sesuai dengan tahap perkembangannya. Pernyataan ini dikuatkan dengan hasil penelitian yang dilakukan Zulkipli Ilus (2013: 2), menyatakan penggunaan Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran Matematika.

Secara ringkas, kerangka berpikir dapat dibuat bagan sebagai berikut:

Bagan 1.1

Skema Kerangka Pemikiran



## F. Hipotesis Tindakan

Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran Matematika diduga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung.

## G. Metodologi Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung. Penentuan lokasi penelitian ini didasarkan pada masalah yang sedang terjadi di lokasi tersebut. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran

Matematika masih dinilai kurang, serta belum ada pendidik yang menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* melalui benda konkret sebelumnya.

## 2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini meliputi peserta didik kelas V MI Nurul Huda Kecamatan Panyileukan Kota Bandung Tahun Ajaran 2016/2017 dengan jumlah 38 peserta didik, terdiri atas 19 peserta didik laki-laki dan 19 peserta didik perempuan.

## 3. Desain Penelitian

Sebagai upaya mencari bukti dan solusi dari masalah yang diangkat dalam penelitian ini, peneliti telah menentukan dan merancang desain penelitian dengan menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Anas Salahudin (2015: 19) berpendapat bahwa PTK adalah penelitian yang berorientasi pada penerapan tindakan, dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada suatu kelompok subjek yang telah diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan atau akibat tindakannya, kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan atau penyesuaian dengan kondisi dan situasi sehingga diperoleh hasil yang lebih baik. Suharsimi Arikunto (2010: 2), PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Dengan demikian, maka dapat ditegaskan bahwa PTK adalah penelitian praktis yang dilakukan berkenaan dengan kegiatan belajar dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas.

Anas Salahudin (2015: 32), menegaskan karakteristik PTK adalah sebagai berikut:

- a. Masalah penelitian berangkat dari masalah pembelajaran yang dipandang oleh pendidik sebagai masalah yang menghambat tercapainya tujuan pembelajaran.
- b. *Problem* pembelajaran dapat berupa metode belajar mengajar yang kurang efektif, siswa yang kurang konsentrasi, buku bacaan yang kurang menarik, dan sebagainya.
- c. Para pendidik harus memiliki kemampuan meneliti masalah-masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran, sehingga pendidik akan mencari solusinya.
- d. Tindakan-tindakan tertentu yang dilakukan oleh pendidik bertujuan memperbaiki proses belajar mengajar di kelas.

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 17-20), langkah-langkah penelitian ini berbentuk siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu :

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Dalam tahap ini, peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

Selanjutnya, peneliti melakukan penelitian kolaborasi, dimana peneliti berkolaborasi dengan pihak yang mengamati proses jalannya tindakan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi unsur subjektivitas pengamat serta mutu kecermatan amatan yang dilakukan. Kegiatan berikutnya adalah menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan peneliti.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Hal yang perlu diingat adalah bahwa dalam tahap ke-2 ini, pelaksana guru harus

ingat dan berusaha mencari apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar, tidak dibuat-buat.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Tahap ini merupakan kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Tahap pengamatan ini dilakukan dalam waktu yang bersamaan dengan tahap pelaksanaan, yakni pada waktu tindakan sedang dilakukan.

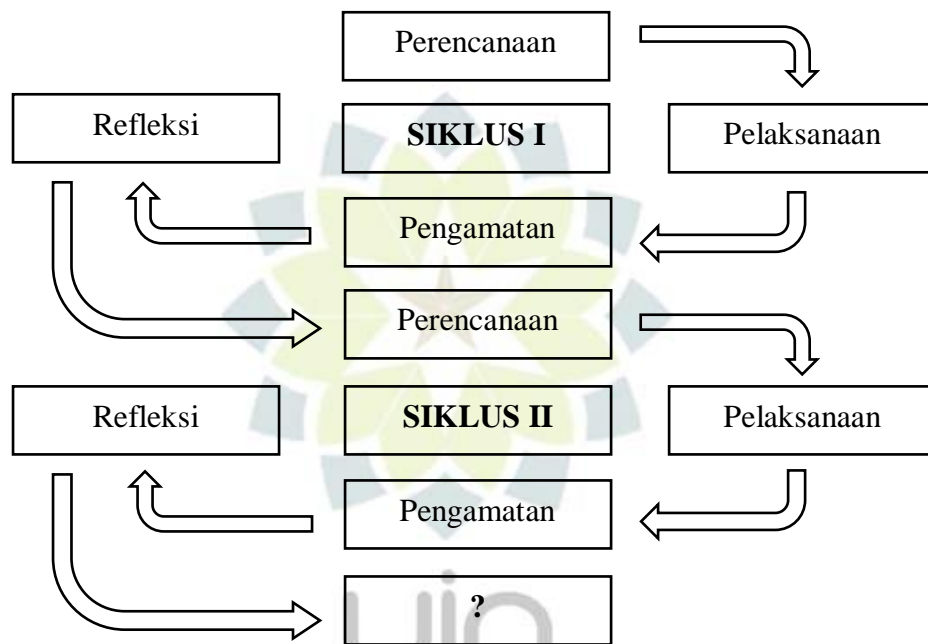
d. Tahap Refleksi

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini dilakukan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan, memberikan konfirmasi, analisis, dan evaluasi terhadap implementasi rancangan tindakan.



Desain penelitian yang digunakan, mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart, yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto (2010: 16), sebagai berikut:

Bagan 1.2  
Desain Siklus Penelitian Tindakan Kelas



Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam pembelajaran (siklus tindakan kelas). Setiap siklus, direncanakan antara satu sampai dua kegiatan pembelajaran. Kegiatan di siklus pertama, akan mendasari penentuan dan pengembangan kegiatan yang akan dilakukan di siklus selanjutnya. Akhir pembelajaran di siklus pertama, dilakukan evaluasi dan refleksi dengan pendidik sebagai kolaborator, untuk mengetahui efektivitas pembelajaran, peningkatan aktivitas peserta didik, dan berbagai kendala atau kesulitan yang dihadapi.



a. Perencanaan (*Planning*) Tindakan

Tahap ini merupakan rancangan tindakan yang akan dilakukan selama penelitian berlangsung. Hal-hal yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini, adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 2) Menetapkan bahan materi ajar.
- 3) Menyusun skenario pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *RME* melalui benda konkret.
- 4) Menyusun alat evaluasi berupa lembar observasi dan lembar unjuk kerja untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan pendidik.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan ini merupakan bentuk aplikasi dari isi rancangan penelitian yang telah dibuat dengan pemberian suatu tindakan yang dilaksanakan di kelas. Pendidik melakukan tindakan yang didasarkan atas landasan teoretis, praktis, dan empiris, untuk mencapai terjadinya peningkatan aktivitas belajar peserta didik yang optimal. Peneliti bertindak sebagai pelaksana, dan pendidik sebagai observer. Pelaksanaan tindakan merujuk pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya.

c. Observasi (Pengamatan)

Observasi dilakukan oleh observer, yaitu pendidik yang bersangkutan. Observasi dilakukan di setiap tindakan dalam setiap siklusnya.

#### d. Refleksi

Herdi (2012: 21), mengemukakan hasil kegiatan observasi dianalisis dengan menggunakan pola sebagai berikut:

- 1) Hasil observasi pada masing-masing siklus dipandang sebagai “akibat”.
- 2) Dari akibat tersebut kemudian dianalisis faktor “sebab”.
- 3) Dari sebab tersebut selanjutnya ditelusuri “akar sebab”.

Pola tersebut menjadi pijakan dalam menyusun bentuk refleksi yang akan dilakukan dengan mempertimbangkan upaya yang hendak dilakukan, untuk mengatasi akar sebab yang telah ditemukan. Hasil refleksi ini, akan menjadi pijakan dalam merancang tindakan yang akan diterapkan pada siklus selanjutnya. Dengan demikian, hasil analisis dan refleksi dalam satu siklus, akan menentukan rancangan tindakan di siklus selanjutnya.

#### 4. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 131), data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka. Sedangkan data kualitatif yaitu data yang diambil dari hasil berdasarkan lembar observasi yang dianalisis melalui statistik, kemudian hipotesis diuji untuk kesimpulan penelitian.

## 5. Teknik Pengumpulan Data

### a. Pengamatan (Observasi)

Pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis (Suharsimi Arikunto, 2012: 45).

Pengumpulan data melalui observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan di lapangan. Pengamatan dilakukan dengan mencatat dan menganalisis hal-hal yang terjadi di lapangan untuk memperoleh data, baik mengenai aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor, misalnya pengamatan berkenaan dengan perkembangan kemampuan dengan sikap siswa, aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, atau gejala-gejala lainnya yang terjadi di lapangan (Karunia Eka, 2015: 238).

Observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam teknik ini adalah lembar observasi berupa kerangka kerja kegiatan yang dikembangkan dalam bentuk skala nilai yang dibuat berdasarkan aspek-aspek aktivitas yang akan diamati meliputi lembar observasi aktivitas pendidik dan peserta didik.

### b. Penilaian Unjuk Kerja

Menurut Danielson (dalam Puji Iryanti, 2004: 6), penilaian unjuk kerja adalah penilaian belajar siswa yang meliputi semua penilaian dalam bentuk tulisan, produk atau sikap kecuali bentuk pilihan ganda, menjodohkan, benar-salah, atau jawaban singkat. Penilaian unjuk kerja ini, ditujukan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan tugas/pekerjaan berkenaan dengan penguasaan materi yang diberikan.

## 6. Analisis Data

PTK meliputi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif, yaitu data yang diambil dari hasil tes unjuk kerja peserta didik yang dianalisis dengan teknik

statistik deskriptif komparatif. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan hasil hitung dari statistik deskriptif nilai tes unjuk kerja kondisi awal dan nilai tes unjuk kerja dalam tiap siklusnya. Sedangkan analisis data kualitatif, mencakup data hasil pengamatan (observasi) dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Analisis ini dilakukan dengan mendeskripsikan fakta, fenomena, keadaan yang terjadi selama penelitian berlangsung.

Pengolahan dan analisis data yang dimaksud adalah untuk mengolah data berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan tujuan agar dapat ditafsirkan dan mengandung makna. Adapun penafsiran data tersebut dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah.

- a. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas peserta didik materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan sebelum penerapan pendekatan *RME* melalui benda konkret, maka teknik analisis data yang dilakukan, dengan menganalisis lembar observasi aktivitas dan hasil tes unjuk kerja.
- b. Untuk mengetahui bagaimana penerapan pendekatan *RME* melalui benda konkret, maka teknik analisis data yang dilakukan, dengan menganalisis lembar observasi aktivitas dan hasil tes unjuk kerja di setiap siklus.
- c. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas peserta didik materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan setelah diterapkannya pendekatan *RME* melalui benda konkret, maka teknik analisis data yang

dilakukan, yaitu dengan menganalisis lembar observasi aktivitas dan hasil tes unjuk kerja di setiap siklus.

Hasil analisis lembar observasi tersebut, dirata-ratakan dan dipersentasekan ke dalam bentuk grafik sederhana. Langkah-langkah observasi adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat lembar penilaian tes unjuk kerja peserta didik.

Tabel 1.2  
Lembar Penilaian Tes Unjuk Kerja Peserta Didik

Kriteria	Perolehan Skor			
	1	2	3	4
Pendekatan <i>RME</i> terhadap pemecahan masalah	Tidak terorganisir, tidak sistematis.	Ada usaha untuk mengorganisir, tetapi tidak dilakukan dengan baik.	Terorganisir dan sistematis.	Sangat terorganisir dan sistematis dengan perencanaan yang baik.
Ketepatan penggunaan benda konkret	Tidak menggunakan benda konkret tidak sesuai dengan prosedur.	Ada usaha untuk menggunakan benda konkret cukup sesuai dengan prosedur.	Penggunaan benda konkret sesuai dengan prosedur.	Penggunaan benda konkret sangat sesuai dengan prosedur.
Ketepatan perhitungan	Operasi hitung tidak layak dan banyak kesalahan, sehingga mendapatkan kesimpulan yang salah	Beberapa perhitungan masih salah, mengakibatkan ada hasil yang salah	Hanya sedikit kesalahan dalam perhitungan, dengan hasil yang diperoleh bisa diterima	Tidak ada kesalahan perhitungan dan hasil yang diperoleh benar

## 2) Membuat lembar observasi aktivitas peserta didik.

Tabel 1.2  
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

No.	Aspek Yang diamati	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
1.	Memberi respon terhadap apersepsi yang diberikan pendidik.		
2.	Peserta didik memperhatikan pendidik menceritakan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan pada kehidupan sehari-hari.		
3.	Peserta didik secara berkelompok memecahkan masalah yang diberikan oleh pendidik.		
4.	Peserta didik berpartisipasi aktif dalam menggunakan media berupa benda konkret yang telah disediakan.		
5.	Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan.		
6.	Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompok.		
7.	Ada usaha dan motivasi untuk mempelajari bahan pelajaran yang diberikan pendidik.		
8.	Bekerjasama dengan peserta didik lain.		
9.	Peserta didik aktif bertanya selama proses pembelajaran berlangsung.		
10.	Peserta didik aktif memberikan tanggapan terhadap penjelasan pendidik atau temannya.		
11.	Peserta didik mengikuti prosedur pembelajaran yang diberikan.		
12.	Peserta didik antusias mengikuti proses pembelajaran.		
13.	Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.		
14.	Secara berkelompok peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas.		
15.	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran berkenaan dengan operasi hitung bilangan pecahan.		

3) Membuat lembar observasi aktivitas pendidik.

Tabel 1.3  
Lembar Observasi Aktivitas Pendidik

No.	Aspek Yang diamati	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
<b>Kegiatan Awal</b>			
1.	Mengucapkan salam.		
2.	Mengondisikan peserta didik.		
3.	Mengajak peserta didik untuk berdoa bersama.		
4.	Memeriksa kehadiran dan kesiapan peserta didik.		
5.	Melakukan apersepsi.		
6.	Menyampaikan tujuan pembelajaran.		
<b>Kegiatan Inti</b>			
7.	Mengeksplor pengetahuan tentang operasi hitung pecahan dalam kehidupan sehari-hari.		
8.	Menyiapkan alat/media pembelajaran yang nyata.		
9.	Menjelaskan materi dengan peragaan alat/media pembelajaran yang nyata.		
10.	Membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok.		
11.	Memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan konsep matematis dari peragaan tentang operasi hitung bilangan pecahan.		
12.	Melibatkan pengalaman belajar peserta didik dengan berbagai kegiatan.		
13.	Membimbing dan mengarahkan peserta didik selama proses pembelajaran.		
14.	Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.		
15.	Memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya.		
<b>Kegiatan Akhir</b>			
16.	Memberi penguatan berkenaan dengan materi yang telah disampaikan.		
17.	Berdoa bersama.		
18.	Mengucapkan salam.		

- 4) Mengubah perolehan skor mentah penilaian unjuk kerja menjadi nilai dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{Skor maksimal (yang ideal)}} \times 100$$

Ida Farida Ch, dkk., (2014: 162).

- 6) Menganalisis nilai rata-rata unjuk kerja peserta didik. Nilai rata-rata ini didapat dengan menggunakan rumus :

$$x = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

$x$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = Jumlah siswa

Zainal Aqib, dkk., (2009: 40).

- 7) Menganalisis persentase aktivitas peserta didik dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NP} = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai Persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum ideal

100 = Bilangan tetap

Ngalim Purwanto, (2009: 102).



Berdasarkan rumus penilaian tersebut, maka perolehan persentase aktivitas peserta didik adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor observasi aktivitas peserta didik}}{\text{Jumlah skor maks. observasi aktivitas peserta didik}} \times 100\%$$

Menghitung rata-rata persentase aktivitas peserta didik dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata Persentase} = \frac{\text{Jumlah semua nilai persentase aktivitas peserta didik}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

- 8) Menginterpretasikan perolehan skor ke dalam kriteria keterlaksanaan aktivitas sebagai berikut:

Tabel 1.4  
Kriteria Keterlaksanaan Aktivitas Pembelajaran

No	Persentase Keterlaksanaan	Kategori
1	0 – 19	Tidak Aktif
2	20 – 39	Kurang Aktif
3	40 – 59	Cukup Aktif
4	60 – 79	Aktif
5	80 – 100	Sangat Aktif

Purwanto (2012) dalam Entis Sutisna, (2012: 19).  
UNIVERSITAS  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG