

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom based action*) dengan berfokus pada pengembangan pendidikan dalam skala mikro. Artinya dilakukan dalam kelas pada waktu berlangsungnya suatu kegiatan mengajar (Aqib : 2006, 13). Untuk menguraikan hasil penelitian yang dilakukan, digunakan metode kualitatif yang menghasilkan data secara deskriptif.

Melalui penelitian tindakan kelas (PTK), peneliti dapat melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas sendiri, karena dengan PTK peneliti akan dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dan hasil dari proses belajar mengajar. Penelitian kelas juga dapat meneliti sendiri terhadap proses pembelajaran yang dilakukan guru di kelas. Dalam penelitian kelas peneliti dapat meneliti aktivitas siswa, keaktifan siswa dalam pembelajaran dan interaksi antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru. Guru dapat mengoreksi dan memperbaiki tindakan-tindakan dalam pembelajaran agar pembelajaran lebih interaktif. Peneliti dapat menerapkan teori yang ada untuk kepentingan proses pembelajaran atau hasil dari proses pembelajaran yang lebih efektif, optimal dan fungsional.

Em21 Elips Saputra, 2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran  
Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Melalui kegiatan pembelajaran ini, peneliti mendapatkan gambaran tentang dampak dari penerapan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran konsep pecahan di kelas V SDIT Adzkia 1 Sukabumi. Dari pelaksanaan PTK diharapkan aktivitas siswa di dalam kelas dan pemahaman siswa pada materi pecahan lebih meningkat.

Rencana awal penelitian tindakan kelas ini adalah dengan mengidentifikasi masalah yang ditentukan dalam pembelajaran konsep pecahan sederhana yang ditemukan oleh peneliti. Langkah selanjutnya adalah menganalisa dan menentukan faktor-faktor penyebab timbulnya masalah tersebut. Dari masalah-masalah yang ditemukan, kemudian ditentukan tindakan-tindakan alternatif yang dapat dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Dalam hal ini tindakan-tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan prinsip-prinsip pembelajaran matematika realistik. Tindakan-tindakan itu kemudian dipraktekkan dan dievaluasi pengaruhnya terhadap perbaikan kualitas pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan mengikuti langkah - langkah PTK dimana guru sebagai peneliti. Ciri yang sangat penting dari penelitian ini adalah guru sangat berperan dalam proses penelitian tindakan kelas. Tujuan utama penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas. Dalam kegiatan ini peneliti terlibat langsung secara penuh dalam proses perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Pelaksanaan tindakan melibatkan pihak-pihak lain sebagai mitra kerja yang bersifat konsultatif untuk mencari persoalan-persoalan yang dihadapi guru,

Em21 Elips Saputra,2012.

### **Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

yang pantas dibicarakan melalui penelitian tindakan kelas ini. Selain itu agar kesahihan tindakan - tindakan yang di cobakan dapat dicari solusi penyelesaiannya.

Dalam melaksanakan tindakan kelas guru dapat mencoba berbagai macam tindakan yang berupa program pembelajaran sebagai salah satu contoh dalam penggunaan pendekatan matematika realistik. Dari berbagai program pembelajaran yang dirancang, sebagai bentuk PTK pada akhirnya guru dapat memperbaiki persoalan - persoalan yang dihadapi dalam pembelajaran sesuai dengan karakteristik PTK yaitu problem yang diangkat berangkat dari persoalan praktik pembelajaran sehari - hari yang dihadapi oleh guru.

### **B. Model Penelitian**

Model penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikemukakan oleh Kammis dan Mc. Taggart (Aqib, 2006 : 22). Model ini terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (*planning*), aksi/tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflexion*).

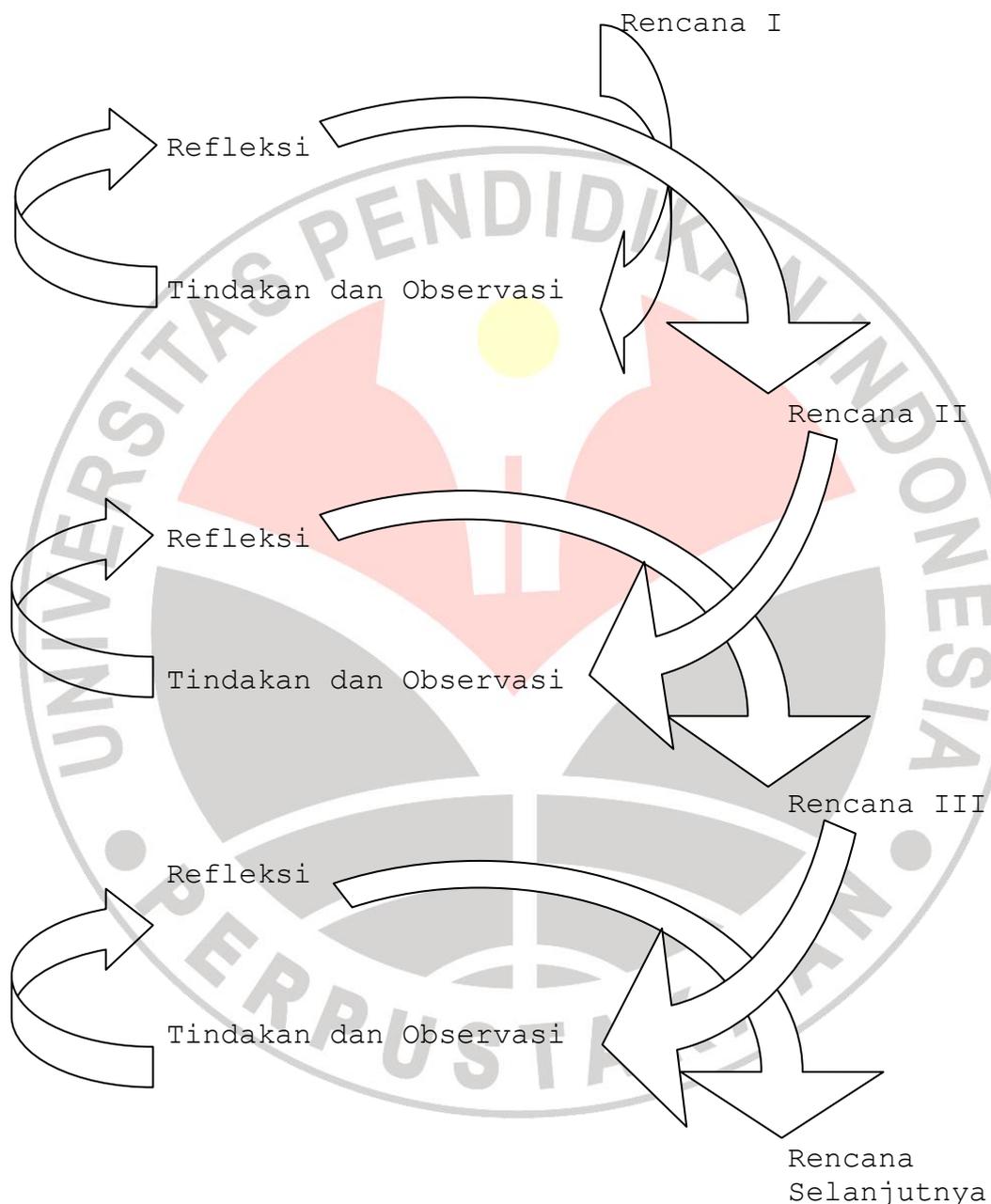
Kasihani (1998:27) berpendapat, dalam langkah mudah penelitian tindakan kelas “Guru melaksanakan PTK untuk memperbaiki belajar mengajar, jadi bukan untuk mengganggu kelancaran pembelajaran di kelas.

Maka model penelitian yang diambil berdasarkan model adaptasi dari Kammis dan Mc. Taggart (Aqib, 2006 : 22) yang di gambarkan pada alur dibawah ini:

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)



Gambar 2, 10 :  
Alur Pelaksanaan Tindakan

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran  
Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

dalam Penelitian Tindakan Kelas (Suharsimi dkk : 2006, 105)

Berdasarkan alur penelitian tindakan kelas yang diadaptasi dari Kammis dan Mc. Taggart, maka penelitian yang berlangsung untuk setiap siklusnya meliputi empat tahapan sebagaimana dijelaskan berikut ini:

### **1. Perencanaan Penelitian**

Perencanaan tindakan, yaitu menyusun rencana tindakan dan pelaksanaan peneliti (termasuk revisi dan perubahan rencana) yang hendak dilaksanakan di dalam pembelajaran. Perencanaan juga memperhatikan dan mempertimbangkan keefektifan sesuai dengan situasi dan kondisi di kelas tempat penelitian. Selain itu pada tahap ini juga dipikirkan dan didiskusikan tentang materi kontekstual dan pendukung lainnya seperti LKS, lembar observasi, soal – soal ulangan, pedoman wawancara dan catatan lapangan yang akan digunakan selama pelaksanaan tindakan penelitian.

### **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan adalah praktik pembelajaran yang sebenarnya, berdasarkan rencana tindakan yang telah disusun. Penelitian tindakan ini dilakukan oleh guru sebagai peneliti.

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus. Tiap - tiap siklus terdiri atas 3 tindakan. Kegiatan pembelajaran menekankan pada aktivitas dan tugas - tugas belajar yang dilakukan oleh siswa sendiri sehingga siswa dapat

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

mengkonstruksi sendiri pemahaman tentang konsep pecahan. Selain itu materi yang disajikan dalam masalah - masalah kontekstual adalah masalah yang dekat dengan kehidupan siswa agar konsep pecahan tersebut mudah dipahami oleh siswa. Masalah kontekstual ini sekaligus melatih siswa agar dapat menerapkan konsep pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

### 3. Observasi

Observasi atau pemantauan merupakan upaya mengamati pelaksanaan tindakan. Adapun fungsi pokok observasi adalah untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan dan untuk mengetahui seberapa besar pelaksanaan tindakan sedang berlangsung dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan.

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas perilaku dan keadaan yang berhubungan dengan pembelajaran mengenai materi pecahan dengan pendekatan matematika realistik di kelas V.

### 4. Refleksi

Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis tentang perubahan yang terjadi, baik pada siswa, suasana kelas, maupun peneliti. Refleksi merupakan bagian yang amat penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil (perubahan) yang terjadi sebagai akibat adanya tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

Pada tahap ini peneliti merenungkan kembali apa yang telah dilaksanakan di dalam tindakan. Apabila hasil dari tindakan tersebut baik, maka tindakan

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | upi.edu | digilib.upi.edu | repository.upi.edu

selanjutnya dapat dilanjutkan, tetapi apabila dalam tindakan itu perlu adanya perbaikan, maka tindakan tersebut perlu diulangi secara keseluruhan.

Dalam tahap refleksi peneliti mengadakan diskusi dengan observer di setiap akhir tindakan. Diskusi dilakukan berdasarkan hasil observasi, catatan lapangan dan hasil wawancara dengan siswa secara langsung. Untuk menyusun tindakan selanjutnya selain itu juga peneliti merefleksi diri dengan melihat data observasi apakah kegiatan yang dilakukan telah mengenai sasaran? Temuan yang diperoleh disepakati dan dijadikan acuan untuk pembelajaran yang akan dilaksanakan pada tindakan selanjutnya.

Keempat tahapan penelitian di atas dilaksanakan secara berkesinambungan dari siklus I ke siklus berikutnya. Dalam penelitian ini direncanakan sebanyak 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari 3 tindakan.

Pelaksanaan siklus I terdiri dari 3 tindakan, yaitu tindakan 1 melakukan pembelajaran dengan materi mengenal bentuk pecahan dan mengubahnya ke bentuk persen dan decimal dalam LKS dan mode - model dari bentuk geometri. Tindakan 2 mengubah bentuk persen dan decimal ke bentuk pecahan. Tindakan 3 pembelajaran dengan mengadakan evaluasi secara individual untuk melihat pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan pada siklus I.

Siklus II terdiri dari 3 tindakan, yaitu tindakan 1 melakukan pembelajaran dengan materi menjumlahkan berbagai bentuk pecahan. Tindakan 2 melakukan pembelajaran dengan materi mengurangi berbagai bentuk pecahan. Tindakan 3 merupakan tahap evaluasi untuk tindakan 1 dan 2 pada siklus II

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Pada setiap pelaksanaan tindakan dilakukan observasi terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh seorang observer dengan panduan lembar observasi. Selain itu, digunakan catatan lapangan untuk mencatat temuan-temuan yang penting selama proses pembelajaran. Setelah selesai proses pembelajaran dilaksanakan selanjutnya dilakukan wawancara dengan siswa dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dan kesulitan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan diskusi dengan observer untuk membahas hasil observasi terhadap pembelajaran. Hasil diskusi antara peneliti dan observer dijadikan bahan analisis dan refleksi dari tindakan yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan rencana siklus di atas, urutan langkah kegiatannya dapat digambarkan sebagai berikut : Setelah tindakan 1 dilaksanakan, kemudian disusun refleksi tindakan 1. Berdasarkan refleksi tindakan 1 disusun rencana kegiatan tindakan 2 ; berdasarkan refleksi tindakan 2 disusun rencana evaluasi untuk tindakan 1 dan 2 siklus I. Begitu seterusnya sampai dengan refleksi tindakan 3 pada siklus II yang merupakan akhir dari keseluruhan rencana kegiatan penelitian yang dilaksanakan.

### **C. Subjek Penelitian**

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di kelas V SDIT Adzkia 1 Sukabumi. Subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar sebanyak 29 orang, yang terdiri dari 17 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Fokus dalam penelitian Em21 Elips Saputra,2012.

### **Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

tindakan kelas ini adalah proses pembelajaran menjumlah dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.

Pemilihan sekolah tempat penelitian ditetapkan dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Peneliti merupakan salah satu guru yang mengajar di kelas V SDIT Adzkia 1 Sukabumi, sehingga memudahkan pengumpulan data yang diperlukan ;
2. Adanya kesesuaian antara materi kurikulum yang digunakan tempat penelitian berlangsung ;
3. Adanya sejumlah masalah yang dihadapi oleh guru sebagai peneliti yang berkaitan dalam pelaksanaan pembelajaran ;
4. Mendapatkan dorongan dari pihak sekolah, baik dari Kepala Sekolah maupun dari rekan kerja yang ada di lingkungan sekolah SDIT Adzkia 1 Sukabumi;
5. Adanya kerja sama yang baik antara peneliti dengan siswa kelas V SDIT Adzkia 1 Sukabumi.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model siklus berulang dan terus berlanjut, sampai dapat mencapai hasil yang diinginkan dan meningkatkan pencapaian hasil. Adapun prosedur penelitiannya adalah sebagai berikut:

##### **1. Siklus 1**

###### **a. Tahap Perencanaan ( Planning )**

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | upi.edu | digilib.upi.edu | repository.upi.edu

- 1) Permintaan ijin dari Kepala SDIT Adzkie 1 Sukabumi. Permintaan ijin Kepala Sekolah diperoleh atas dasar peneliti merupakan salah satu guru di SDIT Adzkie 1 Sukabumi. Dukungan dan motivasi diberikan secara penuh oleh Kepala Sekolah beserta guru-guru lainnya.

**b. Observasi Subjek Penelitian.**

Kegiatan observasi dilaksanakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi dan situasi kelas yang akan dijadikan subjek penelitian yaitu kelas V. Fokus kegiatan meliputi pengamatan mengenai kemampuan intelektual subjek penelitian, serta sikap dan perilaku siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain siswa kelas V sebagai subjek penelitian, peneliti juga mengadakan pengamatan terhadap materi pembelajaran yang akan dijadikan pedoman dalam penelitian. Diawali dengan menelaah kurikulum KTSP 2006 mata pelajaran matematika kelas V SD.

**c. Identifikasi masalah**

Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang akan dijadikan penelitian, yaitu pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan pembelajaran konsep pecahan di kelas V sekolah dasar, kemudian permasalahan dirinci sebagai berikut:

- 1) Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran konsep pecahan dengan pendekatan matematika realistik
- 2) Bagaimana hasil belajar siswa dalam pembelajaran konsep pecahan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | upi.edu | digilib.upi.edu | repository.upi.edu

- 3) Merumuskan media dan desain pembelajaran yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas pada materi pecahan di kelas V sekolah dasar.
- 4) Membuat silabus pembelajaran berdasarkan pada tahapan-tahapan dalam matematika realistik. Pada tahap ini peneliti menyusun serangkaian kegiatan secara menyeluruh berupa siklus tindakan penelitian.
- 5) Menentukan alat peraga atau media pembelajaran yang sesuai dengan materi pecahan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada pada LKS.
- 6) Menyusun teknik pengamatan pada setiap tindakan penelitian, yaitu berupa format observasi, catatan lapangan, lembar wawancara, lembar pengamatan proses, kamera photo.

**d. Tahap Pelaksanaan ( Action )**

Pelaksanaan dari penelitian ini proses pembelajaran kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain :

- 1) Berdasarkan observasi awal terhadap kelas yang akan dijadikan subjek penelitian, disusun rencana siklus I. Rencana pembelajaran dibuat dengan menerapkan karakteristik dari matematika realistik. Materi yang disajikan pada siklus I yaitu mengubah pecahan ke bentuk persen dan decimal serta kebalikannya. Dalam perencanaan ditentukan pula model-model atau alat peraga yang akan dipergunakan dalam pelaksanaan pembelajaran yang akan menjembatani siswa dalam menyelesaikan berbagai macam masalah.

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

2) Pelaksanaan tindakan 1.

Kegiatan yang dilakukan pada tindakan I sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya, pembelajaran difokuskan pada kemampuan anak dalam menggunakan model-model kertas berbentuk persegi, persegi panjang dan lingkaran dengan cara melipat sesuai dengan pecahannya lalu merubah kebentuk persen dan decimal. Kemudian melalui diskusi kelompok siswa dituntut dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada pada LKS.

3) Pelaksanaan Tindakan 2.

Tindakan 2 merupakan kelanjutan dari tindakan 1. Materi yang dibahas pada kegiatan tindakan 2 adalah mengubah persen dan decimal kebentuk pecahan. Pembelajaran difokuskan pada melipat kertas-kertas yang berbentuk geometri menjadi bagian-bagian pecahan sesuai dengan petunjuk yang ada pada LKS dan menentukan nilai pecahannya, persennya dan decimalnya. Berdasarkan hasil kegiatan kelompok tersebut, siswa melakukan diskusi kelompok untuk dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada LKS.

4) Pelaksanaan Tindakan 3.

Kegiatan tindakan 3 merupakan tahap evaluasi dari siklus I. Dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa pada pelaksanaan tindakan 1 dan tindakan 2.

5) Melakukan Pengamatan.

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengamati jalannya proses pembelajaran. Objek pengamatan adalah aktivitas siswa dan guru ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik.

6) Melakukan Evaluasi.

Evaluasi hasil belajar dilaksanakan dengan menggunakan perangkat soal yang telah disediakan oleh peneliti. Evaluasi dilaksanakan pada tindakan 3 pada setiap siklusnya, yang merupakan evaluasi untuk tindakan 1 dan 2.

7) Melakukan Refleksi.

Kegiatan ini dimaksudkan untuk menganalisis berbagai temuan dari setiap kegiatan pembelajaran serta untuk mengetahui ketercapaian tujuan dalam setiap tindakan. Refleksi juga dilakukan untuk memperoleh data yang jelas dalam penyusunan rencana kegiatan tahap berikutnya.

**e. Tahap Observasi**

Observasi merupakan teknik pengamatan objek dan situasi yang diteliti. Observasi adalah semua kegiatan yang ditunjukkan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai (perubahan yang terjadi) baik yang ditimbulkan oleh tindakan terencana maupun akibat sampingannya.

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Observasi dalam penelitian tindakan kelas ini berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang telah dilaksanakan pada tindakan terkait ke tindakan berikutnya sebagai dasar bagi refleksi yang akan dilakukan pada putaran siklus berikutnya. Lembar paduan observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa selama pembelajaran.

Untuk melakukan kegiatan observasi, peneliti dibantu oleh seorang observer untuk mengamati selama pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang mencakup kegiatan guru dan kegiatan siswa, kemudian catatan-catatan tersebut dijadikan data yang dianalisis.

#### **f. Tahap Refleksi**

Pada kegiatan refleksi dilakukan analisis data mengenai proses, masalah dan kesulitan yang dihadapi dan dilanjutkan dengan refleksi terhadap dampak pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan (Aqib . 2002, 32).

Refleksi dilakukan setelah peneliti melaksanakan satu tindakan dalam kegiatan pembelajaran. Kendala atau kesulitan yang dihadapi siswa dan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung baik metoda, keefektifan penggunaan media pembelajaran, evaluasi akhir pembelajaran dan catatan lapangan.

Dari hasil analisis peneliti mendeskripsikan hasil pelaksanaan tindakan yang dijadikan dasar untuk membuat rencana pembelajaran berikutnya.

## **2. Siklus 2**

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | upi.edu | digilib.upi.edu | repository.upi.edu

**a. Perencanaan (Planning)**

Peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

**b. Pelaksanaan (Acting)**

Peneliti melaksanakan pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertama

**c. Pengamatan (Observasi)**

Peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran Matematika Pendekatan Realistik.

**d. Refleksi (Reflecting)**

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus ketiga dan menganalisis untuk serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SDIT Adzkia 1 Sukabumi pada siswa kelas V dalam meningkatkan pembelajaran konsep bilangan pecahan.

**E. Instrumen Penelitian**

Dalam memudahkan penelitian untuk mengumpulkan data selama penelitian, digunakan instrumen penelitian sebagai alat pengumpul data penelitian. Dengan demikian peneliti memperoleh data yang sesuai dengan permasalahan dalam penelitian. Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi, lembar wawancara, catatan lapangan, lembar pengamatan proses, soal evaluasi dan kamera foto.

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Berikut dijelaskan secara rinci fungsi dan contoh instrumen yang digunakan pada penelitian ini.

### **1. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Lembar kerja siswa ini diberikan untuk menunjang aktivitas belajar siswa sekaligus untuk melihat hasil belajar siswa. LKS diberikan secara kelompok. LKS disusun dalam masalah kontekstual dan dilengkapi dengan tugas - tugas belajar yang harus dilakukan oleh siswa. Tugas - tugas belajar yang ada di dalam mengarahkan siswa dapat menemukan konsep - konsep pecahan dan membangun pemahaman sendiri berdasarkan hasil aktivitas belajarnya.

Nilai-nilai yang diperoleh dari LKS dapat dijadikan sumber data kuantitatif dapat digabungkan dengan data kualitatif lainnya.

### **2. Pedoman Observasi**

Melalui pedoman observasi, peneliti mengumpulkan data dengan menyaksikan, melihat dan mendengarkan segala sesuatu yang terjadi dan yang dilakukan pada saat tindakan dalam keadaan sebenarnya. Keuntungan dari pedoman observasi adalah dapat memberikan pengalaman - pengalaman yang mendalam. Hasil observasi kemudian dicatat dan diceritakan sehingga merupakan data atau informasi penelitian yang dapat mendukung, menambah dan melengkapi laporan.

Observasi dilakukan oleh observer yaitu salah seorang guru yang menjadi mitra di dalam penelitian ini. Antara observer dan guru (peneliti) sebelumnya telah mengatur setting dan menentukan patokan (indikator) yang akan observasi

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran  
Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | upi.edu | digilib.upi.edu | repository.upi.edu

pada saat tindakan dilaksanakan. Penentuan patokan ini penting agar dapat mencatat hal-hal yang relevan dengan tujuan penelitian.

Lembar pedoman observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar dan kinerja siswa selama pembelajaran pecahan dengan pendekatan matematika realistik.

Pedoman observasi yang disusun pada penelitian didasarkan dan disesuaikan dengan prinsip - prinsip pembelajaran matematika realistik.

Pedoman observasi disusun agar dapat mencatat hal - hal sebagai berikut:

1) aktivitas belajar siswa yang berkaitan dengan masalah kontekstual yang menjadi sarana penyajian materi ; 2) aktivitas siswa dalam pengembangan model, situasi dan simbol ; 3) aktivitas siswa dalam memproduksi dan mengkonstruksi pemahaman ; interaksi siswa dalam belajar ; 4) aktivitas siswa menyumbang hasil pemikiran, ide dan gagasan ; 5) proses mengaitkan (*intertwining*) konsep pecahan dengan konsep yang lainnya ; 6) hasil belajar siswa sesuai dengan indikator pembelajaran. Contoh lembar observasi yang digunakan dalam penelitian terlampir :

### **3. Lembar Wawancara**

Wawancara merupakan salah satu cara pengumpulan data yang langsung dilakukan oleh dua pihak secara lisan. Percakapan dilakukan oleh peneliti yang menggunakan pertanyaan kepada siswa dengan berpatokan pada lembar wawancara. Wawancara dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi yang tidak diperoleh lewat observasi. Melalui wawancara peneliti akan mendapatkan

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | upi.edu | digilib.upi.edu | repository.upi.edu

informasi yang lebih banyak dengan mengajukan pertanyaan usulan. Dan siswa dapat menceritakan peristiwa yang telah terjadi. Ide dan masukan untuk perbaikan pada tindakan selanjutnya. Contoh lembar wawancara yang digunakan pada penelitian terlampir :

#### **4. Catatan Lapangan**

Catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat dan dipikirkan untuk rangka pengumpulan data refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif (Moleong 2000). Melalui catatan lapangan peneliti mengumpulkan data berupa kasus - kasus istimewa, tindakan siswa atau suasana tertentu yang patokannya belum tercantum dalam lembaran observasi. Catatan lapangan bermanfaat sebagai data pendukung dalam melakukan kegiatan refleksi dan perencanaan tindakan selanjutnya.

Contoh catatan lapangan yang dipergunakan dalam penelitian terlampir

#### **5. Alat Evaluasi**

Soal tes difungsikan untuk mendapatkan dan mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Soal ini juga digunakan untuk mengukur prestasi keberhasilan belajar siswa. Soal-soal disusun sesuai dengan indikator tujuan pembelajaran. Komposisi dan konstruksi soal disesuaikan dengan jenis kegiatan belajar pada tiap tindakan. Kegiatan evaluasi dilaksanakan pada tindakan 3 setiap siklusnya lembar evaluasi terlampir.

#### **6. Kamera Foto dan Video**

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran  
Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

Foto dan Video digunakan untuk merekam kegiatan pembelajaran. Hasil foto dan video ini dapat digunakan pada saat kegiatan analisis dan refleksi untuk mendukung hasil observasi dan catatan lapangan. Berikut foto - foto selama proses kegiatan dapat dilihat dalam lembaran lampiran.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan data**

Pengolahan data merupakan kegiatan inti dalam penelitian ini, dimana proses ini merupakan penentu berhasil tidaknya proses PTK. Data yang hendak dikumpulkan dari tindakan ini adalah :

- a. lembaran observasi yang merupakan aktivitas siswa dan peneliti selama proses pembelajaran
- b. catatan lapangan.

catatan lapangan ini merupakan catatan hal - hal yang unik dan istimewa yang ditemukan oleh peneliti atau observer pada saat tindakan. Lebih khusus lagi temuan yang tercatat kemudian dihubungkan dengan teori - teori sehingga dapat digunakan bahan pengembangan atau perbaikan tindakan selanjutnya.

- c. lembar kerja siswa.

LKS berfungsi untuk memberikan panduan siswa melakukan kegiatan belajar mandiri, sehingga mendukung prinsip pembelajaran matematika sebagai "*as human activity*". Melalui LKS siswa diarahkan supaya menjadi lebih aktif

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | upi.edu | digilib.upi.edu | repository.upi.edu

melakukan melakukan belajar (*doing math*) dan mengkonstruksikan pemahaman konsep. Penggunaan LKS juga bermanfaat untuk melihat hasil kerja siswa dalam penelitian. Data dari LKS digunakan sebagai salah satu patokan untuk merancang melaksanakan tindakan pembelajaran selanjutnya.

d. Evaluasi.

Lembar soal tes dipakai disetiap akhir tindakan. Siswa mengerjakan soal tes secara perorangan dan secara berkelompok. Hasil tes dinilai dan dihitung nilai rata-rata. Standar nilai rata-rata dari tes adalah 75.

Hasil tes diolah dan dianalisis untuk mendukung pengumpulan data yang diperoleh dari instrumen lainnya. Tujuannya adalah untuk melihat ada tidaknya peningkatan prestasi hasil siswa antara sebelum dan sesudah berlangsungnya pemberian tindakan.

e. Wawancara.

Wawancara dilakukan pada tiga orang siswa yang dipilih secara acak. Pemilihan siswa didasarkan kepada indikasi-indikasi tertentu yang diperlihatkan oleh siswa tersebut pada saat tindakan pembelajaran. Misalnya siswa yang menunjukkan keaktifan dan atau siswa yang terlihat kurang aktif selama proses tindakan.

Wawancara dilakukan dengan mengemukakan pertanyaan kepada siswa untuk memperoleh informasi tentang pelaksanaan pembelajaran. Aspek-aspek yang diwawancarakan berkaitan langsung dengan aktivitas dan partisipasi siswa selama pembelajaran. Selain itu wawancara dapat digunakan untuk mengungkap

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran  
Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

kesan - kesan pribadi siswa terhadap pembelajaran pecahan dengan pendekatan matematika realistik.

## 2. Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data terkumpul dan pelaksanaan pengolahan data dapat dilakukan selama proses penelitian, secara berkesinambungan dari awal sampai akhir penelitian. Analisis data digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan perubahan selama proses pembelajaran. Data-data itu diperoleh dari lembar observasi, lembar wawancara, catatan lapangan, LKS, lembar pengamatan, proses dan hasil evaluasi. Untuk memperoleh data dilakukan diskusi dengan observer untuk mengecek data penelitian.

Em21 Elips Saputra,2012.

**Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran  
Konsep Bilangan Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar**

Universitas Pendidikan Indonesia | [upi.edu](http://upi.edu) | [digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu) | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)