

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Tujuan utama PTK adalah untuk meningkatkan mutu isi, proses, masukan serta hasil, pendidikan dan pembelajaran di sekolah, membantu guru dan tenaga kependidikan, serta menumbuhkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap pro aktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan.

Sesuai dengan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart, penelitian ini terdiri atas empat komponen atau tahap pada setiap siklusnya, keempat komponen tersebut yaitu: (1) Perencanaan atau *planning*, (2) Pelaksanaan tindakan atau *acting*, (3) Pengamatan *Observing*, (4) refleksi atau *reflecting*. Setelah suatu siklus telah selesai diterapkan atau diimplementasikan maka siklus selanjutnya dilakukan setelah komponen keempat yaitu refleksi pada siklus pertama berakhir dan dilaksanakan dengan tahap yang sama dan seterusnya.

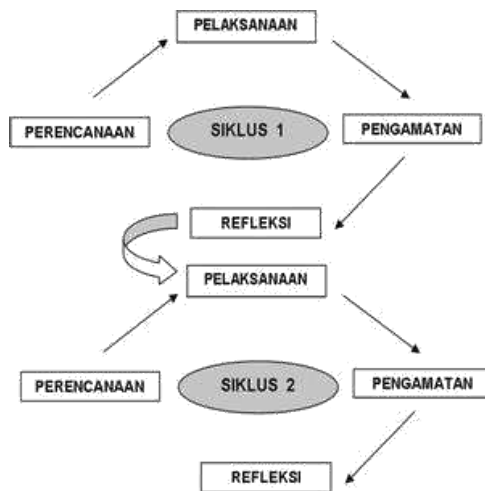
Kemmis dan Mc. Taggart mengemukakan bahwa PTK dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral yang dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dan siklus selanjutnya siklus spiral tersebut akan terus diterapkan sampai mendapat hasil yang diinginkan, hal ini sejalan dengan apa yang uraikan oleh Aritunto (2009:73) dalam pernyataannya penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang yang di dalamnya terdapat empat tahapan kegiatan utama yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan dua siklus yang digambarkan pada gambar 3.1

Esta Dwi Payani, 2018

**PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR**

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



Gambar 3. 1 Desain Penelitian Tindakan kelas medel Kemmis dan Mc. Taggart Adaptasi dari Arikunto, dkk (2014:16)

Walaupun menurut Kemmis dan Mc. Taggart, Arikunto dan beberapa peneliti lainya menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas memiliki empat komponen utama akan tetapi pada pelaksanaannya para peneliti biasanya memulai penelitian dari refleksi awal baaru kemudian diikuti oleh keempat komponen tersebut, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi, hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

3.1.1. Refleksi Awal

Refleksi awal biasanya dimanfaatkan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi-situasi yang relevan untuk sebuah tema penelitian. Peneliti melakukan penganatan untuk mengenali dan mengetahui

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

situasi yang sebenarnya. Pada saat refleksi awal peneliti dapat memfokuskan kepada satu permasalahan yang kemudian dirumuskan menjadi suatu masalah peneliti. Masalah penelitian tersebut akan peneliti gunakan sebagai acuan untuk menemukan rumusan masalah yang akan dirumuskan menjadi tujuan sebuah penelitian.

3.1.2. Penyusunan Perencanaan

Penyusunan perencanaan mengacu pada kegiatan refleksi awal yang telah dilakukan oleh peneliti. Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari masalah penelitian. Perencanaan dalam penelitian bersifat fleksibel, maksudnya perencanaan dapat berubah sewaktu-waktu sesuai dengan keadaan dan kondisi objektif pada saat kegiatan penelitian berlangsung.

3.1.3. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas hendaknya selalu didasarkan pada pertimbangan teoretik dan empiric agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program yang optimal.

3.1.4. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian tindakan kelas dapat disejajarkan dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Dalam kegiatan ini, peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau diterapkan pada siswa. Istilah observasi digunakan karena data yang dikumpulkan melalui teknik observasi. Pada saat observasi peneliti

Esta Dwi Payani, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR*

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

dibantu dengan beberapa observer agar hasil observasi menjadi lebih akurat.

3.1.5. Refleksi

Kegiatan refleksi di dalam penelitian tindakan kelas merupakan hal yang paling penting untuk mengukur ketercapaian tujuan penelitian yang dilakukan, kegiatan refleksi pada penelitian bertujuan untuk menentukan tindakan yang dilakukan dari data yang telah didapatkan. Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan. Pada dasarnya kegiatan refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan. Dalam kegiatan ini, peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. Setiap informasi yang terkumpul perlu dipelajari kaitan yang satu dengan yang lainnya dan kaitan dengan teori atau penelitian yang telah ada dan relevan. Melalui refleksi yang mendalam dapat ditarik kesimpulan.

3.2. Partisipan dan Tempat Penelitian

3.2.1 Partisipan

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas II SDN Sukagalih Kecamatan Sukajadi Kota Bandung pada semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016 dengan jumlah 30 siswa sebanyak orang yang terdiri dari 20 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Kemampuan matematis siswa pada kelas tersebut dapat terbilang rendah hal ini dapat disimpulkan dari pengamatan peneliti saat melakukan observasi menunjukkan bahwa hanya 33,33 % siswa atau sekitar 10 siswa saja yang

Esta Dwi Payani, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR*

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

bias dikatakan memiliki kemampuan pemahaman matematis yang baik.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas II SDN Sukagalih 1 kota Bandung yang telah terakreditasi A dengan jumlah guru sebanyak 16 orang, terdiri dari 7 guru PNS dan 9 guru tidak tetap. SDN Sukagalih 1 memiliki 8 ruangan kelas. SDN Sukagalih 1 beralamat di Jln Sukagalih Kecamatan Sukajadi Kota Bandung dan menyatu dengan SDN Sukagalih 6. Tempat penelitian tersebut dinilai peneliti telah memiliki fasilitas yang memadai untuk dilakukannya pendekatan matematika realistik.

3.3. Prosedur Administrasi Penelitian

Prosedur tindakan kelas pada penelitian ini mengikuti model penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari empat komponen dalam pelaksanaannya yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi, tindakan yang telah diterapkan yaitu penerapan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika. PTK yang telah dilakukan ini terdiri dari dua siklus yang masing-masing terdiri dari satu pertemuan pembelajaran termasuk tes akhir siklus. Berikut prosedur penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan:

3.3.1. Perencanaan

3.3.2.1. Menetapkan kompetensi inti dan kompetensi dasar

3.3.2.2. Menyapkan benda-benda konkret dan manipulatif berupa benda-benda yang akan

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi operasi hitung.

- 3.3.2.3. Merancang dan menyusun rencana pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan matematika realistik.
- 3.3.2.4. Menyusun bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa dengan menerapkan pendekatan matematika realistik.
- 3.3.2.5. Menyusun lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik.
- 3.3.2.6. Menyusun lembar catatan lapangan.
- 3.3.2.7. Mengembangkan lembar evaluasi dengan menggunakan ketiga indikator pemahaman konsep matematika.

3.3.2. Pelaksanaan Tindakan

3.3.2.1. Kegiatan Awal

- 3.3.2.1.1 Memberikan salam dan siswa menjawab salam dari guru
- 3.3.2.1.2 Berdoa bersama-sama dengan siswa
- 3.3.2.1.3 Mengabsen siswa
- 3.3.2.1.4 Membuat aturan atau kesepakatan bersama siswa
- 3.3.2.1.5 Mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya bersama siswa
- 3.3.2.1.6 Memberitahu pada siswa tentang materi yang akan dipelajari yaitu operasi hitung
- 3.3.2.1.7 Memberitahukan tujuan pembelajaran kepada siswa.

3.3.2.2. Kegiatan Inti

Esta Dwi Payani, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR*

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

- 3.3.2.2.1. Guru mengintruksikan siswa untuk berkelompok secara heterogen satu kelompok terdiri dari 5 orang siswa.
- 3.3.2.2.2. Guru memberikan masalah kontekstual tentang operasi hitung perkalian dengan pengurangan yang melibatkan lingkungan kelas.
- 3.3.2.2.3. Guru membimbing siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan cara pengilustrasian di dalam kelas.
- 3.3.2.2.4. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa kepada setiap kelompok yang berisikan masalah-masalah kontekstual yang harus diselesaikan setiap kelompoknya dan disertai pula media belajar yang menunjang (stik, gambar).
- 3.3.2.2.5. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan lembar Kerja Siswa, jika dalam memahami masalah siswa mengalami kesulitan, maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami.

“Untuk menyelesaikan permasalahan akan lebih mudah jika soal tersebut diubah kedalam bentuk matematika, misalkan

Diketahui:

di ruang kelas 2A terdapat 20 buah meja. Di setiap meja terdapat 2 pasang kursi → 20 x 2

Esta Dwi Payani, 2018

**PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR**

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

Namun pada suatu hari 6 orang siswa tidak masuk sekolah → -6

Ditanyakan:

Berapa kursi yang terisi? → $20 \times 2 - 6 = \dots$ ”

- 3.3.2.2.6. Siswa berdiskusi secara berkelompok menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan media yang telah disediakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.

“Kerjakan soal tersebut sesuai dengan ide-ide dan pemahamanmu sehingga dapat kita ketahui beberapa penyelesaian dari soal tersebut dan gunakanlah media yang telah disediakan untuk memudahkanmu mengerjakan soal tersebut”

- 3.3.2.2.7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa (kelompok) untuk mempersentasikan hasil penyelesaian masalah yang telah mereka lakukan. Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran.

“Setelah menyelesaikan soal tersebut, sekarang kita berdiskusi hasil-hasil pengerjaan soal tersebut! Adakah kelompok yang bersedia

Esta Dwi Payani, 2018

**PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR**

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

mepersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan?

- 3.3.2.2.8. Jika tidak ada kelompok yang bersedia maka guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil kerjanya di depan.
 - 3.3.2.2.9. Siswa (kelompok) yang lain menanggapi persentasi temannya.
- 3.3.2.1. Kegiatan Akhir
- 3.3.2.3.1. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - 3.3.2.3.2. Guru memberikan apersepsi kepada siswa yang bertanya
 - 3.3.2.3.3. Bersama-sama menyimpulkan tentang apa yang sudah dipelajari.
 - 3.3.2.3.4. Memberikan penguatan dari simpulan materi
 - 3.3.2.3.5. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan perasaannya mengenai pembelajaran yang sudah dipelajari.
 - 3.3.2.3.6. Memberitahu pembelajaran selanjutnya kepada siswa
 - 3.3.2.3.7. Guru bersama siswa berdoa sebelum menutup pembelajaran
 - 3.3.2.3.8. Guru bersama siswa menutup pembelajaran.

Esta Dwi Payani, 2018

***PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR***

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

3.3.3. Observasi

Observasi pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistic dilakukan oleh peneliti dibantu oleh dua observer pada setiap siklusnya agar hasil observasi menjadi lebih optimal, observasi tersebut dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan dan catatan lapangan.

Berikut adalah fokus-fokus observasi pembelajaran:

- 3.3.3.1. Penerapan pendekatan matematika realistik pada siswa kelas II sekolah dasar
- 3.3.3.2. Peningkatan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas II sekolah dasar.
- 3.3.3.3. Penerapan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar.

3.3.4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini, semua data pada saat pelaksanaan siklus yang terkumpul dilakukan proses analisis. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai bahan refleksi untuk melihat keberhasilan maupun kekurangan proses pembelajaran Matematika dengan menerapkan pendekatan RME. Pada kegiatan refleksi, temuan-temuan pada siklus berikutnya.

Pada siklus kedua, kegiatan penelitian masih berlanjut dan masih dilakukan dengan keempat komponen penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pada saat tahapan perencanaan tindakan peneliti membuat perencanaan pembelajaran berdasarkan refleksi yang telah dilakukan di siklus pertama. Perencanaan dilakukan dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan komponen inti dan komponen

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

dasar lanjutan dari siklus 1. Kemudian peneliti membuat instrumen yang diperlukan selama pembelajaran berlangsung. Instrumen tersebut yaitu lembar kerja siswa, lembar evaluasi untuk pengukuran pemahaman siswa, lembar observasi guru dan siswa yang akan diberikan kepada ketiga observer. Pada tahap Pelaksanaan tindakan peneliti melaksanakan tindakan menggunakan pendekatan matematika realistik berdasarkan refleksi pada siklus pertama. Pada siklus kedua pembelajaran diperbaiki sesuai dengan kekuarangan yang terjadi pada siklus pertama. Pada siklus kedua terjadi berbagai perbaikan dari siklus pertama. Pada kegiatan observasi yang dilakukan pada saat penelitian di siklus kedua berlangsung menggunakan lembar observasi yang telah dibuat sebelumnya sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai guru dan dibantu dengan dua observer lainnya yaitu guru mitra dan rekan penelitian sama seperti siklus pertama. Pada kegiatan refleksi sama seperti pada siklus pertama, peneliti mengumpulkan semua data pada saat penelitian berlangsung untuk dilakukan analisis. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai bahan refleksi untuk melihat keberhasilan maupun kekuarangan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan matematika realistik.

3.4. Prosedur Subtantif Penelitian

3.4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrument pengumpulan data berupa tes, lembar observasi dan lembar catatan lapangan. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan pemahaman

Esta Dwi Payani, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR*

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

matematis siswa dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini lebih jelasnya sebagai berikut:

3.4.1.1. Instrumen pengumpulan data

Instrumen evaluasi pembelajaran matematika merupakan alat ukur yang dipakai dalam pembelajaran matematika, untuk menilai dan mengevaluasi sampai sejauh mana proses pembelajaran matematika mencapai sarasannya. Adapun jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

3.4.2.2 Tes Uraian

Instrument tes pada penelitian ini yaitu lembar evaluasi siswa individu yang berupa uraian. Tes uraian adalah tes yang dijawabannya diberikan dalam bentuk menuliskan pendapat berdasarkan pengetahuan yang dimiliki siswa. pengetahuan yang diukur dengan tes uraian merupakan pengetahuan kognitif tingkat tinggi. Tes ini menuntut kemampuan siswa untuk mengemukakan, menyusun, dan memadukan gagasan-gagasan yang telah dimilikinya dengan menggunakan bahasa sendiri. Instrumen tes evaluasi siswa individu berbentuk uraian yang disusun dengan menggunakan prinsip-prinsip dan karakteristik pendekatan matematika realistik. Tes berbentuk uraian tersebut diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis pada pembelajaran matematika pada siklus satu dan dua.

3.4.2.3 Lembar Observasi

Esta Dwi Payani, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR*

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

Lembar observasi dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi siswa yang berupa lembar kerja siswa. Lembar observasi kinerja siswa yang berupa lembar kerja kelompok dan lembar observasi proses pembelajaran guru dan siswa. Lembar observasi kinerja siswa yang berupa lembar kerja siswa kelompok digunakan untuk mengamati kinerja siswa selama siklus berlangsung dengan pendekatan matematika realistik. Lembar observasi proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan matematika realistik.

3.4.2.4 Lembar Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan oleh peneliti untuk mencatat temuan temuan lain yang tidak terdapat pada lembar observasi terkait dengan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik.

3.4.1.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes yang menggunakan instrument tes berupa lembar evaluasi individu siswa berbentuk uraian dan observasi menggunakan instrument lembar observasi. Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai guru dan dibantu dua orang observer pada setiap siklusnya agar data yang diperoleh lebih akurat, observasi dilakukan dengan lembar observasi untuk mengamati proses kinerja siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu

Esta Dwi Payani, 2018

*PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR*

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

lembar kerja siswa kelompok dan proses belajar siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistic. Sedangkan data pemahaman matematis siswa pada aspek pengetahuan dikumpulkan melalui instrument tes evaluasi individu berbentuk uraian yang diberikan pada setiap akhir siklus. Data tentang temuan selama proses pembelajaran berlangsung dituliskan oleh peneliti dalam lembar catatan lapangan.

3.4.2. Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan dengan cara *mix method* atau dengan kata lain menggunakan dua metode, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan jenis data yang berkaitan dengan nilai kualitas seperti sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sebagainya. Analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman dalam Sugiono (2012: 246) aktivitas analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu sebagai berikut:

3.4.2.1. Reduksi Data

Reduksi data dalam penelitian ini berarti merangkum, memfokuskan, pada hal-hal yang penting dan membuang data yang tidak diperlukan.

3.4.2.2. Penyajian Data

Esta Dwi Payani, 2018

**PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR**

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

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam bentuk teks yang bersifat naratif dan grafik.

3.4.2.3. Verifikasi

Pengolahan data ini dilakukan dengan cara menarik kesimpulan dari data yang diperoleh.

3.4.2.4. Analisis Data

Kegiatan ini dimaksudkan untuk menafsirkan kegiatan pembelajaran yang sudah baik dan belum baik sesuai rencana. Kegiatan yang menurut peneliti belum baik akan dicarikan solusinya untuk diperbaiki pada kegiatan selanjutnya.

Sedangkan untuk menguji keabsahan data penelitian, dalam hal ini peneliti menggunakan bentuk validasi data menurut Hopkins dalam Wiriaatmadja (2012:168-171) yang akan dijabarkan sebagai berikut:

3.4.2.1. *Member Check*

Pemeriksaan kembali data yang diperoleh pada saat observasi atau wawancara dari narasumber (kepala sekolah, guru, teman sejawat, siswa, orang tua siswa dan lain-lain) untuk mengetahui apakah informasi yang diperoleh bersifat tetap atau tidak berubah sehingga dapat dipastikan kebenarannya.

3.4.2.2. Triangulasi Data

Memeriksa kebenaran hipotesis yang kita buat dengan membandingkan dengan hasil orang lain, misalnya mitra peneliti yang hadir dan menyaksikan situasi yang sama.

Esta Dwi Payani, 2018

***PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR***

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

3.4.2.3. *Expert Opinion*

Meminta nasihat kepada ahli yaitu dosen pembimbing yang memeriksa semua tahapan kegiatan penelitian.

Data kuantitatif merupakan jenis data yang berkaitan dengan jumlah atau kuantitas yang dapat dihitung atau disimpulkan dengan ukuran kuantitas, untuk lebih jelasnya analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.2.1. Presentase Penerapan Pendekatan Matematika Realistik

Presentase penerapan pendekatan matematika realistik peneliti olah dengan menggunakan metode pengolahan data kualitatif, pengolahan data presentase penerapan pendekatan matematika realistik mengacu dari lembar observasi guru dan siswa yang telah terlaksana pada setiap siklusnya, peneliti menghitung presentase keterlaksanaan penerapan pendekatan matematika realistik dengan rumus:

Persentase Keterlaksanaan

$$= \frac{\sum \text{Aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{Jumlah Seluruh Aktivitas}} \times 100\%$$

Persentase berikut kemudian akan ditafsirkan kedalam bentuk kalimat berdasarkan kriteria pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3. 1 Persentase Keterlaksanaan Penerapan Pendekatan Matematika Realistik

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

Persentase (%)	Kriteria
80-100	Sangat Baik
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
0-39	Sangat kurang

(Arikunto, S. 2010: 245)

3.4.2.2. Penghitungan Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis

Peneliti menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif dalam mengolah penghitungan pemahaman konsep matematis siswa pengolahan data tersebut mengacu pada tes akhir siklus atau lembar evaluasi siswa yang telah dilaksanakan disetiap siklusnya. Perhitungan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

3.4.2.2.1. Penilaian Lembar Evaluasi

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Rumus tersebut diadaptasi dari (Arikunto,2010:236)

3.4.2.2.2. Ketuntasan Belajar

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

Cara menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal diadaptasi dari Purwanto, (dalam Iswanto, 2011, hlm.32) yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$TB = \frac{\sum S \geq KKM}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

- TB : Ketuntasan belajar
 $\sum S \geq KKM$: Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan KKM.
 KKM : Kriteria ketuntasan minimal yaitu 70
 n : Banyak siswa

Untuk pengkatagorian presentase ketuntasan siswa mengacu pada table 3.2 berikut:

Tabel 3. 2 Presentase Ketuntasan Siswa

Presentase	Kategori
0-30	Gagal
31-54	Rendah
55-74	Sedang
75-89	Tinggi
90-100	Sangat tinggi

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

3.4.2.2.3. Rata-rata kelas

Peneliti menghitung rata-rata kelas dengan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana, menurut Sudjana (2010: 109) nilai rata-rata kelas didapat dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum \text{Semua nilai siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

3.4.2.3. Penilaian Evaluasi Berdasarkan Analisa Indikator Pemahaman

3.4.2.3.1. Skor Pemahaman

Skor pemahaman siswa dihitung berdasarkan hasil evaluasi siswa yang telah dilaksanakan pada setiap siklusnya, kegiatan ini bermaksud untuk memberkuat data penelitian ini, yang dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$SP = \frac{\sum SI_1 + \sum SI_2 + \sum SI_3 + \sum SI_4}{\sum I_{Total}}$$

Keterangan:

SP	:	Skor Pemahaman
$\sum SI$:	Jumlah Skor Indikator
$\sum I_{total}$:	Jumlah Indikator yang dinilai

3.4.2.3.2. Ketuntasan Pemahaman Siswa

Ketuntasan pemahaman siswa dapat diukur melalui hasil skor pemahaman siswa yang telah diukur dan dapat dikategorikan melalui pedoman berikut:

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

Tabel 3. 3 Kriteria Ketuntasan Pemahaman Siswa

Skor	Katagori
0 - 1	Kurang
1,1 - 2	Sedang
2,1 - 3	Cukup
3,1 - 4	Sangat Baik

3.4.2.3.3. Rata-rata Kelas Skor Pemahaman

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum \text{Skor pemahaman Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

3.5. Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian ini dapat dikatakan berhasil apabila telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian sebagai berikut:

- 3.5.1. Pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan tes akhri siklus dikatakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan jumlah siswa yang tuntas pemahaman dari siklus satu ke siklus berikutnya dengan kriteria 75% dari total siswa dalam kelas, tuntas minimal pada tingkat 3 atau memuaskan dengan sedikit kekurangan.
- 3.5.2. Aktivitas siswa dikatakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan aktivitas belajar dari minimal aktivitas belajar berkategori aktif atau baik.
- 3.5.3. Presentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 kesiklus berikutnya dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70.

Esta Dwi Payani, 2018

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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