

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

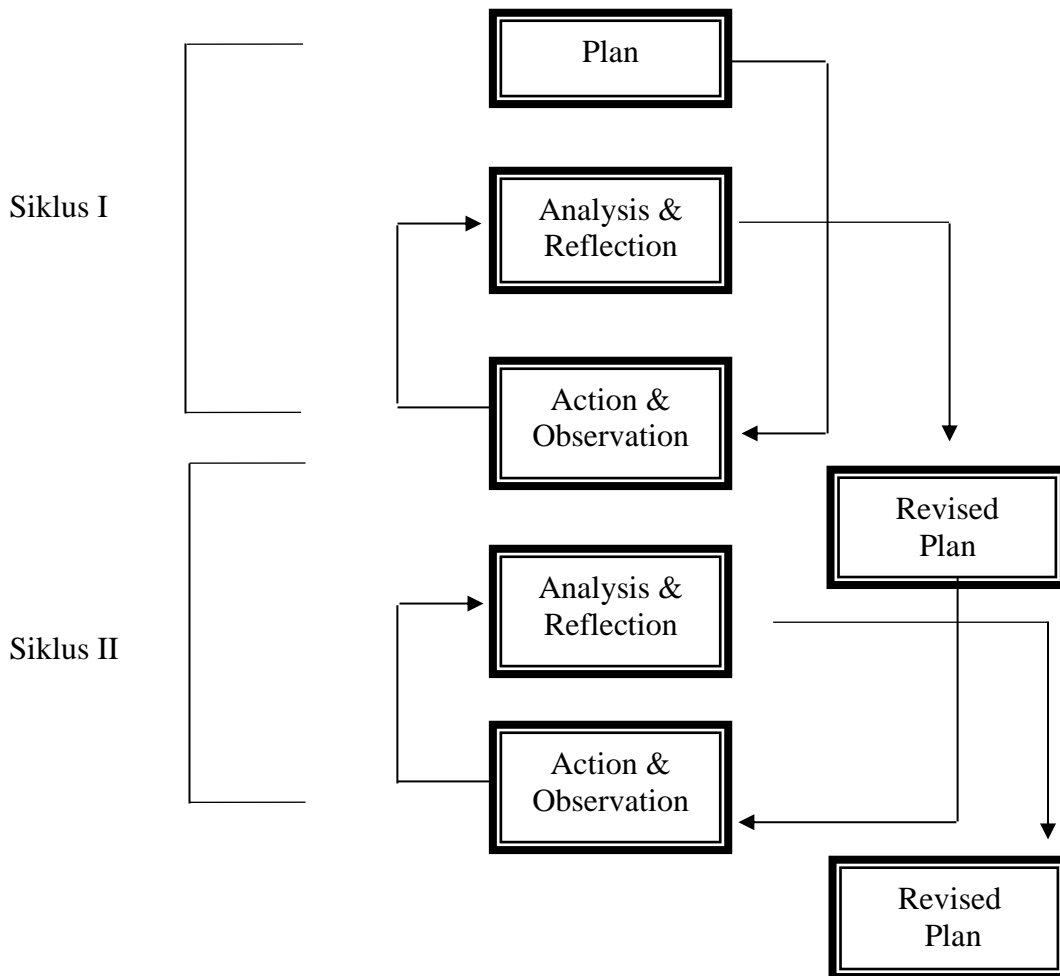
Pada dasarnya metode penelitian merupakan suatu teknik atau prosedur untuk mengumpulkan data serta menganalisa atau mengolah data. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Sanjaya (2012, hlm. 26) dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Sedangkan menurut Arikunto (dalam Syamsidah, 2016, hlm. 5) PTK adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam kelas secara bersamaan.

Berdasarkan dua pendapat tersebut dapat peneliti pahami bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas untuk memecahkan masalah pembelajaran dengan tindakan yang disengaja dan terencana serta menganalisis dari tindakan yang dilakukan. Penelitian tindakan kelas adalah untuk mengatasi masalah yang muncul di kelas dengan cara menganalisisnya dan memberikan sebuah tindakan dengan serangkaian siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi untuk memperbaiki pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan selama kegiatan penelitian tanpa mengganggu aktivitas pembelajaran lain.

3.2 Model Penelitian

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggart. Model ini merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin. Namun komponen *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan. Dalam model Kemmis dan Mc. Taggart terdiri atas empat komponen, yaitu: 1) perencanaan, 2) aksi/tindakan, 3) observasi, 4) refleksi.

Siklus pada model Kemmis dan Mc. Taggart dalam Fitrianti (2016, hlm. 24) dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 3.1 Skema siklus model Kemmis dan Taggart (Fitrianti, 2016, hlm. 24)

Berdasarkan model Kemmis dan Robin Mc Taggart bahwa penelitian kelas merupakan proses perbaikan secara terus menerus dari suatu tindakan yang masih mengandung kelemahan sebagaimana hasil refleksi menuju ke arah yang semakin sempurna. Penjelasan pada masing-masing tahapan adalah sebagai berikut.

1) Perencanaan Tindakan (*planning*)

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi mengenai situasi-situasi yang relevan dengan penelitian. Dalam tahap ini peneliti akan mengidentifikasi dan membuat suatu perencanaan berdasarkan hasil observasi dan pra penelitian yang telah dilakukan. Permasalahan yang ditemukan pada

saat observasi yaitu rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik dan peneliti menemukan solusi yang dianggap tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Adapun rencana yang akan dilakukan peneliti yaitu melakukan perencanaan pembelajaran yaitu disusun ke dalam RPP, dan mempersiapkan instrumen untuk mengungkap data berupa instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian.

2) Pelaksanaan Tindakan (*act*)

Tahap ini merupakan upaya perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang dilaksanakan yang berpedoman pada rencana tindakan. Pada tahap ini peneliti akan melaksanakan tindakan sesuai dengan hasil perencanaan yang sudah dirancang ke dalam situasi nyata di kelas yaitu dengan mengimplementasikan pendekatan RME dalam proses pembelajaran matematika.

3) Pengamatan (*observasi*)

Tahap ini merupakan kegiatan mengamati pada hasil data atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan pada peserta didik. Pada tahap observasi ini dilakukan bersamaan dengan proses tindakan. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk melihat bagaimana keadaan kelas pada saat tindakan berlangsung baik itu aktivitas guru maupun aktivitas peserta didik serta observer mencatat kekurangan dan kelebihan pada proses pembelajaran dengan mengimplementasikan pendekatan RME.

4) Refleksi (*reflection*)

Tahap ini merupakan kegiatan analisis terhadap semua informasi yang diperoleh dari kegiatan tindakan dengan mengkaji hasil-hasil atau dampak dari tindakan sehingga dapat ditarik kesimpulan. Pada tahapan refleksi ini dilakukan analisis data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan tindakan dan hambatan yang muncul serta dilakukan rencana berikutnya untuk memperbaiki hal-hal yang dianggap masih kurang. Setelah melakukan observasi, refleksi, dan evaluasi biasanya muncul permasalahan baru atau pemikiran baru, oleh karena itu peneliti perlu melakukan perencanaan ulang, tindakan ulang, pengamatan ulang, dan refleksi ulang.

3.3 Partisipan, Waktu, dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV pada salah satu Sekolah Dasar di Kecamatan Coblong Kota Bandung dengan jumlah peserta didik sebanyak 31 orang yang terdiri dari 15 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajar 2018/2019 yaitu pada bulan Februari-Mei.

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Prosedur Administrasi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus mengacu kepada model PTK yang digunakan yaitu model Kemmis dan Mc. Taggart.

3.4.1.1 Tahap Pra-Penelitian

1. Meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan kegiatan penelitian tindakan kelas.
2. Melakukan observasi terhadap situasi dan kondisi kelas yang dilakukan selama kegiatan *sit in* yaitu sekitar dua minggu pembelajaran. Pada kegiatan observasi ini peneliti menemukan beberapa permasalahan yang dapat dijadikan bahan penelitian. Selain melakukan observasi di kelas peneliti juga melakukan wawancara dan konsultasi kepada wali kelas mengenai kondisi dan karakteristik dari peserta didik di kelas tersebut.
3. Melakukan identifikasi masalah berdasarkan hasil observasi dan hasil tes pra-siklus. Salah satu hasil dari identifikasi masalah tersebut adalah mengenai kurangnya pemahaman konsep matematis pada peserta didik.
4. Menentukan permasalahan dari hasil identifikasi yaitu mengenai kurangnya pemahaman konsep matematis peserta didik sebagai bahan untuk dijadikan penelitian tindakan kelas. Selanjutnya mencari referensi dan menentukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Solusi yang peneliti pilih adalah dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

5. Mengkaji teori pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan pemahaman konsep matematis.
6. Membuat dan mengajukan proposal penelitian mengenai peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di Sekolah Dasar.

3.4.1.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Setelah tahap pra-penelitian dilakukan, peneliti merancang tindakan penelitian yang terdiri dari dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan. Berikut adalah penjabaran dari setiap siklus yang akan dilaksanakan:

1. Siklus I

a. Perencanaan tindakan

Kegiatan perencanaan tindakan yang akan dilakukan melalui aktivitas berikut.

- 1) Menetapkan kompetensi dasar dan indikator capaian kompetensi.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengimplementasikan pendekatan RME serta lembar kerja peserta didik untuk membantu proses pembelajaran.
- 3) Mengembangkan instrumen pengungkap data berupa lembar observasi yang mengimplematasikan prinsip pendekatan pembelajaran RME, lembar tes evaluasi yang sesuai dengan indikator dari pemahaman konsep matematis, dan mempersiapkan catatan lapangan.
- 4) Berdiskusi dengan guru pamong dan dosen ahli mengenai perangkat pembelajaran yang telah disiapkan.
- 5) Melakukan perbaikan pada perangkat pembelajaran sesuai hasil diskusi dengan guru pamong dan dosen ahli.
- 6) Menentukan observer yang diperlukan untuk mengamati selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan tindakan

Aktivitas yang akan dilaksanakan pada pelaksanaan tindakan sesuai dengan langkah-langkah dalam RPP dengan menerapkan pendekatan RME adalah sebagai berikut.

- 1) Pada kegiatan pendahuluan, melakukan pengkondisian pembelajaran, menginstruksikan peserta didik untuk berdoa dan menyanyikan lagu “Indonesia Raya”, memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi berupa tepuk semangat dan tepuk literasi, menyampaikan kesepakatan selama pembelajaran, memberi acuan berupa menyampaikan tujuan pembelajaran, melaksanakan apersepsi pembelajaran.
- 2) Pada kegiatan inti, melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan RPP yang mengimplementasikan pendekatan RME. Kegiatan inti ini dimulai dengan membagi peserta didik menjadi enam kelompok; menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk memilih ketua kelompok, sekertaris, dan perwakilan kelompok serta guru menjelaskan tugas-tugasnya; mengajukan masalah realistik pada PPT; membagikan LKPD pada setiap kelompok serta memberikan penjelasan cara pengerjaannya; menjelaskan dalam menyelesaikan LKPD dengan cara mereka sendiri; membimbing peserta didik berdiskusi mengerjakan LKPD; memilih salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil kerja dengan cara melempar kertas dari satu kelompok ke kelompok lain dengan iringan lagu; memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kepada kelompok yang menyampaikan hasil kerja; membimbing peserta didik membahas hasil kerja dengan cara membandingkannya; membimbing serta memfasilitasi dalam memahami konsep dengan media pembelajaran; membimbing menemukan konsep matematika sebenarnya; membimbing untuk menyimpulkan hasil diskusi.
- 3) Pada kegiatan penutup, peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya, membimbing menyimpulkan hasil pembelajaran, melaksanakan penilaian yaitu peserta didik mengerjakan soal evaluasi pembelajaran, memberikan tindak lanjut berupa memberikan pekerjaan rumah atau menugaskan membaca materi pelajaran, membahas kembali bahan pelajaran yang dianggap sulit. Serta yang terakhir aktivitas ditutup dengan doa.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan. Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti dan observer.

Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai guru di kelas dengan menggunakan catatan lapangan. Dalam kegiatan ini, peneliti juga dibantu oleh teman sejawat dan guru pamong sebagai observer dengan mencatat kekurangan maupun kelebihan baik aktivitas peneliti sebagai guru maupun peserta didik selama peneliti melaksanakan tindakan dengan penerapan pendekatan RME pada lembar observasi.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi, melakukan analisis terhadap data baik itu dari lembar observasi, lembar evaluasi (tes) maupun catatan lapangan. Tahap refleksi dilakukan dengan melakukan diskusi dengan observer yaitu menentukan bagian yang harus diperbaiki. Hasil diskusi mengenai analisis data digunakan sebagai bahan refleksi untuk melihat kekurangan setelah melaksanakan tindakan. Refleksi pada temuan siklus I digunakan untuk merencanakan proses pembelajaran untuk siklus selanjutnya

2. Siklus II

a. Perencanaan tindakan

Merencanakan tindakan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Hasil refleksi di siklus I dilaksanakan dalam pembelajaran pada siklus II.

b. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan meliputi:

- 1) Kegiatan pendahuluan, melakukan pengkondisian pembelajaran, menginstruksikan peserta didik untuk berdoa dan menyanyikan lagu “Indonesia Raya”, memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan motivasi berupa tepuk semangat dan tepuk literasi, menyampaikan kesepakatan selama pembelajaran berupa *reward* dan *punishment*, memberi acuan berupa menyampaikan tujuan pembelajaran, melaksanakan apersepsi pembelajaran.
- 2) Kegiatan inti, melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan RPP yang mengimplementasikan pendekatan RME dimana RPP sudah diperbaiki sesuai hasil refleksi pada siklus I. Kegiatan inti ini dimulai dengan membagi peserta didik menjadi enam kelompok; menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk memilih ketua kelompok, sekertaris, dan

perwakilan kelompok serta guru menjelaskan tugas-tugasnya; mengajukan masalah realistik; memberikan kesempatan bertanya mengenai masalah yang diajukan; membagikan LKPD pada setiap kelompok serta memberikan penjelasan cara pengerjaannya; menjelaskan dalam menyelesaikan LKPD dengan cara mereka sendiri; membimbing peserta didik berdiskusi mengerjakan LKPD; memilih salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil kerja; memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kepada kelompok yang menyampaikan hasil kerja; membimbing peserta didik membahas hasil kerja dengan cara membandingkannya; membimbing serta memfasilitasi dalam memahami konsep dengan media pembelajaran; membimbing menemukan konsep matematika sebenarnya; membimbing untuk menyimpulkan hasil diskusi; memberikan kesempatan untuk menuliskan kesimpulan di papan tulis.

- 3) Kegiatan penutup, peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya, membimbing menyimpulkan hasil pembelajaran, memberikan *reward*, melaksanakan penilaian yaitu peserta didik mengerjakan soal evaluasi pembelajaran, memberikan tindak lanjut berupa memberikan pekerjaan rumah atau menugaskan membaca materi pelajaran, membahas kembali bahan pelajaran yang dianggap sulit. Serta yang terakhir aktivitas ditutup dengan doa.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan. Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti dan observer. Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai guru di kelas dengan menggunakan catatan lapangan. Dalam kegiatan ini, peneliti juga dibantu oleh teman sejawat dan guru pamong sebagai observer dengan mencatat kekurangan maupun kelebihan baik aktivitas peneliti sebagai guru maupun peserta didik selama peneliti melaksanakan tindakan dengan penerapan pendekatan RME pada lembar observasi.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi, melakukan analisis terhadap data baik itu dari lembar observasi, lembar evaluasi (tes) maupun catatan lapangan. Tahap refleksi

dilakukan dengan melakukan diskusi dengan observer yaitu menentukan bagian yang harus diperbaiki. Hasil diskusi mengenai analisis data diolah serta menentukan poin-poin penting yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam menarik kesimpulan.

3.4.2 Prosedur Substantif Penelitian

3.4.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan catatan lapangan. Data-data tersebut diperoleh dari peneliti dan observer. Adapun untuk lebih jelasnya, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti (Sanjaya, 2012, hlm. 86). Observasi ini dilakukan oleh guru pamong atau wali kelas dan teman sejawat peneliti dengan cara pengamatan secara langsung selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi struktur dimana di dalamnya telah dicantumkan aspek-aspek kegiatan yang akan di nilai dengan memberikan tanda centang pada kolom-kolom yang telah di sediakan dan mengisi deskripsi hasil observasi yang sesuai dengan indikator keterlaksanaan pembelajaran.

2. Tes

Tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran (Sanjaya, 2012, hlm. 99). Tes pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Tes dilakukan pada setiap akhir siklus.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menggunakan catatan tertulis, sketsa, rekaman tape, foto dan video (Yaumi & Damopolii, 2014, hlm. 118). Catatan lapangan digunakan untuk mencatat segala

temuan dan peristiwa yang terjadi selama proses tindakan dilakukan. Dalam hal ini peneliti dan kolaborator atau teman sejawat membuat catatan secara singkat mengenai jenis tindakan yang diberikan guru pada siklus dan respon peserta didik terhadap tindakan yang guru berikan, dan peristiwa-peristiwa lain yang terjadi selama siklus berjalan.

3.4.2.2 Instrumen Penelitian

Sanjaya (2012, hlm. 84) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Pembelajaran

a. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik (LKPD) diberikan pada saat proses pelaksanaan pembelajaran.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi ajar agar lebih menarik dan lebih dipahami.

1. Instrumen Penelitian

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) digunakan sebagai salah satu instrumen, RPP dirancang berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dimana dalam langkah-langkah pembelajarannya mengimplementasikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). RPP dirancang setiap siklus yang akan dilaksanakan.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi kegiatan pembelajaran dengan mengimplementasikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Lembar observasi digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan selama pelaksanaan pembelajaran baik dari aktivitas guru maupun aktivitas siswa sehingga hasil dari analisis lembar observasi dijadikan untuk memperbaiki pembelajaran yang selanjutnya.

c. Lembar Tes

Lembar tes evaluasi diberikan pada saat akhir pelaksanaan siklus. Lembar evaluasi ini digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan pendekatan RME dalam proses pembelajaran.

d. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan rekaman kejadian yang dilakukan oleh kolabolator atau teman sejawat maupun peneliti itu sendiri untuk menuliskan hal-hal yang belum terekam melalui pedoman observasi.

3.5 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi yang sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian (Sanjaya, 2012, hlm. 117). Dalam penelitian ini dilakukan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif digunakan untuk menentukan peningkatan proses belajar khususnya berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru (dalam Sanjaya, hlm. 92). Analisis data dilakukan dengan cara mereduksi data, display data dan verifikasi data yang didapatkan dari sejumlah instrumen penelitian seperti lembar observasi, catatan lapangan, tes. Proses analisis data dilakukan secara bertahap dan teratur untuk kemudian diambil sebuah kesimpulan.

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah kegiatan untuk menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Pada tahap ini, setiap informasi yang terdapat dalam instrumen penelitian direduksi atau dikelompokkan berdasarkan fokus masalah. Data yang dianggap tidak relevan dengan penelitian dapat dibuang.

b. Display Data

Display data adalah mendeskripsikan data sehingga sehingga data yang diorganisasi jadi bermakna. Dalam kegiatan peyajian data, data akan dijadikan sebagai sekumpulan informasi yang tersusun dan memberikan kemungkinan

adanya penarikan kesimpulan serta pengambilan tindakan. Penyajian data dapat disajikan dalam bentuk teks naratif, bentuk matriks, grafik, jaringan, dan bagan semuanya dirancang untuk menggabungkan informasi yang tersusun dalam bentuk yang mudah dibaca dan dipahami.

c. Kesimpulan dan Verifikasi

Pada tahap ini, membuat kesimpulan berdasarkan deskripsi data. Peneliti melakukan penarikan kesimpulan dengan cara melihat dan meninjau ulang catatan lapangan, hasil observasi dan hasil tes.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa sebagai pengaruh dari setiap tindakan yang dilakukan oleh guru (dalam Sanjaya, hlm. 92). Adapun rumusan yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menghitung skor kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu dengan perhitungan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan berdasarkan KKM yang digunakan.

1. Persentase Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Persentase penerapan pendekatan RME diolah mengacu pada lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas peserta didik yang terlaksana pada proses pembelajaran setiap siklusnya. Peneliti menghitung persentase keterlaksanaan penerapan pendekatan RME dengan rumus:

$$\text{Persentase keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{seluruh aktivitas}} \times 100\%$$

Persentase tersebut akan ditafsirkan ke dalam bentuk kalimat berdasarkan kriteria pada tabel berikut.

Tabel 3.1
Kriteria Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Pembelajaran

Persentase	Kriteria
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
0-39	Kurang Sekali

Sumber: Arikunto (2009, hlm. 245)

2. Penilaian Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik

Penilaian pemahaman konsep matematis peserta didik berdasarkan hasil tes evaluasi yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Penilaian hasil tes evaluasi peserta didik ditentukan dengan rumus menurut Arikunto (2009, hlm.245) sebagai berikut:

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Penilaian dilakukan dengan cara menghitung skor setiap butir soal berdasarkan rubrik tes evaluasi yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Tabel 3.2
Rubrik Penyekoran Pemahaman Konsep Matematis

Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Rubrik Penilaian	Skor
Kemampuan menyatakan ulang maksud dari suatu konsep	Menyatakan ulang suatu konsep baik definisi atau rumus dengan lengkap dan benar	4
	Menyatakan ulang suatu konsep baik definisi atau rumus dengan benar namun kurang lengkap	3
	Menyatakan ulang suatu konsep baik definisi atau rumus dengan kurang lengkap dan kurang benar	2
	Menyatakan ulang suatu konsep baik definisi atau rumus tetapi salah	1
	Tidak terdapat menyatakan ulang suatu konsep	0
Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	Menyajikan konsep dalam bentuk kalimat matematika atau gambar dengan lengkap dan benar	4
	Menyajikan konsep dalam bentuk kalimat matematika atau gambar dengan benar namun kurang lengkap	3
	Menyajikan konsep dalam bentuk kalimat matematika atau gambar dengan kurang lengkap dan kurang benar	2
	Menyajikan konsep dalam bentuk kalimat matematika atau gambar tetapi salah	1
	Tidak terdapat penyajian konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	0

Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu dengan lengkap dan benar	4
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur dengan benar namun kurang lengkap	3
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu dengan kurang benar dan kurang lengkap	2
	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu tetapi salah	1
	Tidak terdapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	0
Kemampuan mengaplikasikan konsep algoritma ke pemecahan masalah	Mengaplikasikan rumus yang diperoleh dan melakukan operasi hitung ke soal cerita dengan lengkap dan benar	4
	Mengaplikasikan rumus yang diperoleh dan melakukan operasi hitung ke soal cerita dengan benar namun kurang lengkap	3
	Mengaplikasikan rumus yang diperoleh tetapi dalam melakukan operasi hitung ke soal cerita dengan kurang benar dan kurang lengkap	2
	Mengaplikasikan rumus dan melakukan operasi hitung ke soal cerita tetapi salah	1
	Tidak dapat mengaplikasikan rumus maupun melakukan operasi hitung pada soal cerita	0

3. Menghitung KKM dan Rentang Nilai

Kriteria Ketuntasan Minimum atau KKM untuk pembelajaran mengacu pada KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Sedangkan untuk menentukan rentang nilai kategori pemahaman konsep matematis peserta didik, dapat diperoleh dengan cara (Permendikbud, 2016, hlm. 46) sebagai berikut:

$$\text{Rentang nilai} = \frac{(\text{nilai maksimal} - \text{KKM}) + 1}{3}$$

$$\text{Maka, rentang nilai} = \frac{(100 - 70) + 1}{3} = 10,3$$

Sehingga panjang interval untuk setiap kategori adalah 11 atau 10. Panjang interval 11 untuk kategori cukup dan panjang interval 10 untuk kategori baik

dan sangat baik. Jadi, rentang nilai kategori pemahaman konsep matematis untuk pembelajaran matematika adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kategori Pemahaman Konsep Matematis

Kriteria	Rentang Nilai
Sangat Baik	91 – 100
Baik	81 – 90
Cukup	70 – 80
Perlu Bimbingan	< 70

4. Menghitung Nilai Rata-rata Kelas

Menghitung nilai rata-rata kelas sebagai bentuk hasil belajar peserta didik untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik. Rata-rata (*mean*) didapat dengan menjumlahkan nilai seluruh peserta didik kemudian dibagi dengan jumlah peserta didik yang diteliti. Hal ini dapat dirumuskan (Sudjana, 2011, hlm. 67) seperti rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Dengan:

\bar{x} = nilai rata-rata kelas

$\sum x$ = total nilai yang diperoleh peserta didik

n = jumlah peserta didik

5. Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal

Penentuan ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik berdasarkan KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Peserta didik dikatakan tuntas apabila nilai tes kemampuan pemahaman konsep yang didapatkan ≥ 70 . Berdasarkan Permendikbud No.104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah yaitu peserta didik telah tuntas belajar bila di kelas telah mendapat 85% yang telah mencapai nilai yang sama dari daya serap yang sama.

Menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\sum s \geq KKM$: Jumlah peserta didik yang mendapat nilai lebih besar atau sama dengan KKM

KKM : 70

n : Banyaknya peserta didik

100 % : Bilangan tetap

TB : Ketuntasan belajar

Dari hasil tersebut disesuaikan dengan kategori ketuntasan belajar sebagai berikut.

Tabel 3.4
Kategori Ketuntasan Belajar

Kategori	Interval %
Sangat Rendah	0 – 20
Rendah	21 – 40
Cukup	41 – 60
Baik	61 – 80
Sangat Baik	81 – 100

6. Menghitung Persentase Pemahaman Konsep Matematis setiap Indikator

Penilaian pemahaman konsep matematis peserta didik untuk setiap indikator diperoleh dari hasil jawaban peserta didik pada tes evaluasi yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus, dimana pada soal tes evaluasi mewakili indikator-indikator pemahaman konsep matematis yang telah peneliti pilih. Untuk mengetahui persentase pemahaman konsep matematis pada setiap indikator, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

$$K = \frac{\sum s}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

K : Persentase capaian sebuah indikator pemahaman konsep matematis

$\sum s$: Jumlah skor yang diperoleh pada sebuah indikator pemahaman konsep matematis

M : Skor total indikator dikali jumlah peserta didik

3.6 Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian mengenai “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Melalui Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) di Sekolah Dasar” dapat dikatakan berhasil apabila:

Gina Aulia Putri, 2019

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK MELALUI PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) DI SEKOLAH DASAR

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

1. Prinsip – prinsip pendekatan RME yaitu *didactical phenomenology*, *guided reinvention through progressive mathematizing*, dan *self developed models* dapat terlaksana dengan baik tanpa ada kendala selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dari siklus I ke siklus II dengan menerapkan pendekatan RME. Peningkatan ini dapat dilihat dari data hasil observasi, tes evaluasi, dan catatan lapangan selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Kemampuan pemahaman konsep matematis sudah melampaui KKM yaitu 70 dan dikatakan tuntas secara klasikal ketika telah mencapai presentase sebesar $\geq 85\%$, hal tersebut sesuai dengan Permendikbud No.104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah yaitu peserta didik telah tuntas belajar bila di kelas telah mendapat 85% yang telah mencapai nilai yang sama dari daya serap yang sama.